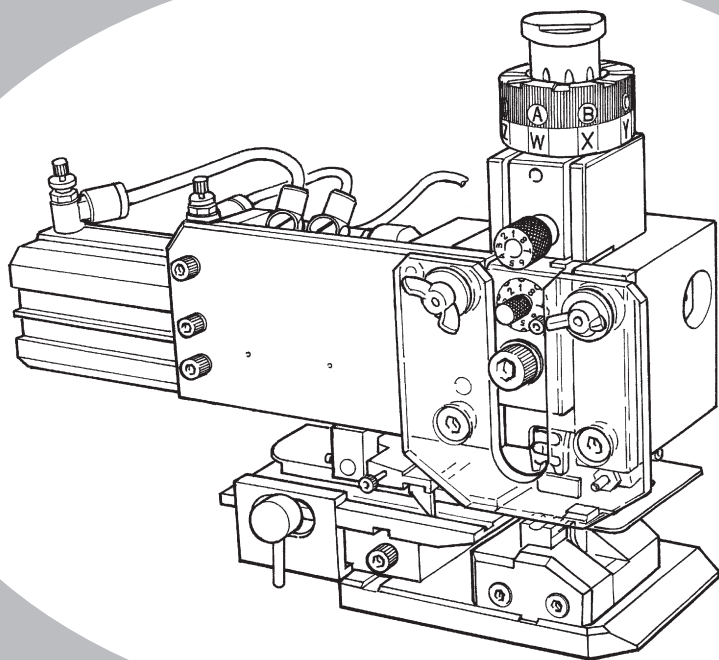
アプリケーター / Applicator / 供料器

AP105（エアーシリンダータイプ）(Air cylinder type) （气缸式）

適合圧着機本体 / Main unit of applicable crimping machine / 适用压接机主机

CM-105

取扱説明書 INSTRUCTION MANUAL

使用说明书

注意	安全に使用していただくために使用前に、必ずこの取扱説明書をお読みください。 また、いつでもすぐに読めるように、この取扱説明書を保管してください。
⚠	**CAUTION :** **Be sure to read this Instruction Manual carefully before using it to secure safety in operation.** **In addition, save this Instruction Manual so that it is available whenever necessary for review.**
⚠注意	为了安全地使用机器，使用之前请一定阅读本使用说明书。 另外，请注意妥善保管本使用说明书，以便可以随时查阅。

ヒロセ電機株式会社

HIROSE ELECTRIC CO., LTD.

广濑电机株式会社

安全にご使用していただくために

本機は、圧着作業上やむをえず機械の可動部品の近くで作業するため、可動部品に接触してしまう可能性が常に存在していますので、実際にご使用されるオペレータの方および、保守、修理等をされる保全の方は、以下の **安全についての注意事項** を熟読されて、怪我などされないようにご使用ください。

なお、本取扱説明書および、警告表示の内容を十分に理解し、指示を守ってください。

（Ⅰ）警告表示の説明

表示	説明
⚠ 危険	取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される場合。
⚠ 警告	取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合。
⚠ 注意	取り扱いを誤った場合に、使用者が傷害を負う危険が想定される場合および物的損害のみの発生が想定される場合。

※ 損害の程度の分類は、以下を参考とする。

重　　傷：失明、けが、やけど（高温・低温）、感電、骨折、中毒などで、後遺症が残るものおよび治療に入院・長期の通院を要するものを言う。

傷　　害：治療に入院や長期の通院を要さない、けが、やけど、感電などを指す。

物的損害：家屋・家財および家畜・ペットにかかわる拡大損害を指す。

安全についての注意事項

⚠ 注意

基本的注意事項

1. ご使用される前に本取扱説明書および、付属に入っている全ての説明書類を必ずお読みください。また、いつでもすぐに読めるように、この取扱説明書を大切に保存してください。

安全装置

1. 安全装置の欠落による事故を防ぐため、この機械を操作する際は、安全装置が所定の位置に正しく取り付けられている事を確認してから操作してください。安全装置については、iv頁を参照してください。
2. 安全装置を取り外した場合は、必ず元の位置に取り付け、正常に機能することを確認してください。

用　　途

1. この機械は、本来の用途および本取扱説明書に規定された使用方法以外には使用しないでください。用途以外の使用に対しては、当社は責任を負いません。
2. 機械には、改造等を加えないでください。改造によって起きた事故に対しては、当社は責任を負いません。

使用環境

1. 誤動作による事故を防ぐため、高周波ウェルダ等強いノイズ源（電磁波）から影響を受けない環境下で使用してください。
2. 誤動作による事故を防ぐため、定格電圧± 10% を越える所では使用しないでください。
3. 誤動作による事故を防ぐため、エアーシリンダ等の空気圧を使用している装置は、指定の圧力を確認してから使用してください。
4. 安全にお使いいただくために、次の環境下でお使いください。
   動作時雰囲気温度　　5℃～ 35℃
   動作時　相対湿度　　35% ～ 85%
5. 電装部品損壊・誤動作による事故を防ぐため、寒いところから急に暖かいところなど環境が変わった時、結露が生じることがありますので、十分に水滴の心配がなくなってから電源を入れてください。
6. 電装部品損壊・誤動作による事故を防ぐため、雷が発生している時は安全のため作業をやめ、電源プラグを抜いてください。

教育訓練

1. 不慣れによる事故を防ぐため、この機械の操作についての教育、並びに、安全に作業を行うため雇用者による教育を受け、適性な知識と操作技能を有するオペレータのみが、この機械をご使用ください。そのため雇用者は、事前にオペレータの教育訓練の計画を立案し、実施することが必要です。

作業時の服装

1. 衣類の巻き込みによる人身への事故を防ぐため、作業服を着用し袖口等のボタン、前開きのファスナー等は必ずとめてください。
2. 頭髪は帽子の着用等をして巻き込みの危険がないようにしてください。
3. 履物はかかとが固定できるシューズ等を着用してください。

電源を切らなければならない事項

電源を切るとは　：　電源スイッチを切ってから、電源プラグをコンセントから抜くことを言う。以下同じ

1. 異常、故障が認められた時、または停電の時は、直ちに電源を切ってください。
2. 機械の不意の起動による事故を防ぐため、点検、修理、清掃をする時や、機械から離れる時は、必ず電源を切ってから作業を行ってください
3. 電源プラグを抜く時は、コードではなくプラグを持って抜いてください。

各使用段階に於ける注意事項

運　　搬

1. 移動の際は転倒、落下事故を起こさないよう十分安全策をとってください。
2. 予期せぬ事故や、落下事故を防ぐため、再梱包をする場合は、着荷時と同じ状態もしくは、同等以上の状態に再梱包してください。特に機械に付着した油は、十分に拭き取ってから再梱包してください。

開　　梱

1. ダンボールでの梱包です。開梱の際は、落下に注意し慎重に取り出してください。

据え付け

(I) ケーブル、配線

1. 感電、漏電、火災を防ぐため、ケーブルは使用中無理な力が加わらないようにしてください。
2. 感電、漏電、火災の事故防止のため、タコ足配線はしないでください。
3. コネクタは確実に固定してください。また、コネクタを抜く時は、コネクタ部を持って抜いてください。

(II) 接地

1. 漏電、絶縁耐圧による事故を防ぐため、電源プラグは電気の専門知識を有する人に、適正なプラグを取り付けてもらってください。また、電源プラグは必ず接地されたコンセントに接続してください。

運 転 前

1. 人身事故を防ぐため、電源を投入する前に、コネクタ、ケーブル類に損傷、脱落、緩み等がないことを確認してください。
2. 人身事故を防ぐため、運動部分に手を入れないでください。

給　　油

1. 機械には、当社指定オイルまたは同等品を使用してください。
2. 炎症、カブレを防ぐため、目や身体に油が付着した時は直ちに洗浄してください。
3. 下痢、嘔吐を防ぐため、誤って飲み込んだ場合、直ちに医師の診断を受けてください。

保　　守

1. 不慣れによる事故を防ぐため、修理、調整は機械を熟知した保全技術者が本取扱説明書の指示範囲で行ってください。また、部品交換の際は、当社純正部品を使ってください。不適切な修理・調整および非純正部品による事故に対しては、当社は責任を負いません。
2. 不慣れによる事故、感電事故を防ぐため、電気関係の修理、保全（配線含む）は電気の専門知識のある人、または当社の技術者に依頼してください。
3. 不意の起動による事故を防ぐため、エアーシリンダ等の空気圧を使用している装置の修理や保全を行う時は、エアーの供給源のパイプを外し、残留している空気を放出してから行ってください。
4. 人身事故を防ぐため、修理調整・部品交換等の作業後は、ねじ・ナット等が緩んでいないことを確認してください。
5. 機械の使用期間中は、定期的に清掃を行ってください。この際、不意の起動による事故を防ぐため、電源は必ず切ってから行ってください。
6. 人身事故を防ぐため、修理・調整した結果、正常に動かない場合は直ちに操作を中止し、当社に連絡し、修理依頼してください。

アプリケーター AP105(エアーシリンダタイプ)をより安全にご使用していただくための注意事項

1. 巻き込みによる人身への事故を防ぐため、可動部分および可動部近くには、指、頭髪、衣類等を近づけたり、不要な物は置かないでください。

安全装置について

ここに記載されている機械および安全装置はあくまで、日本国内仕様として製造された機種およびそれに装着・同梱された安全装置であり、仕向地、仕様により異なる場合もあります。

アプリケーター側

安全カバー
指とプレス部の接触を防止するカバーです。

本体側

警告ラベル
カバー内には回転物があり、巻き込み、挟み込みの危険あり。

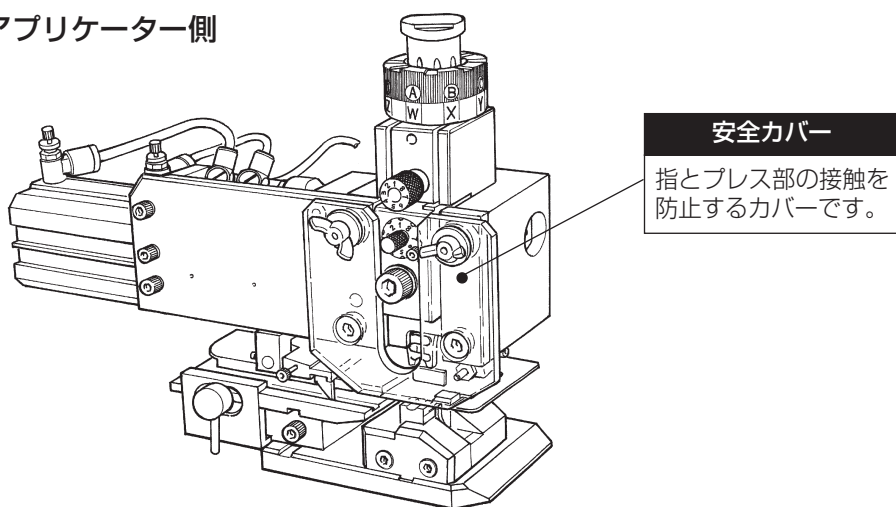
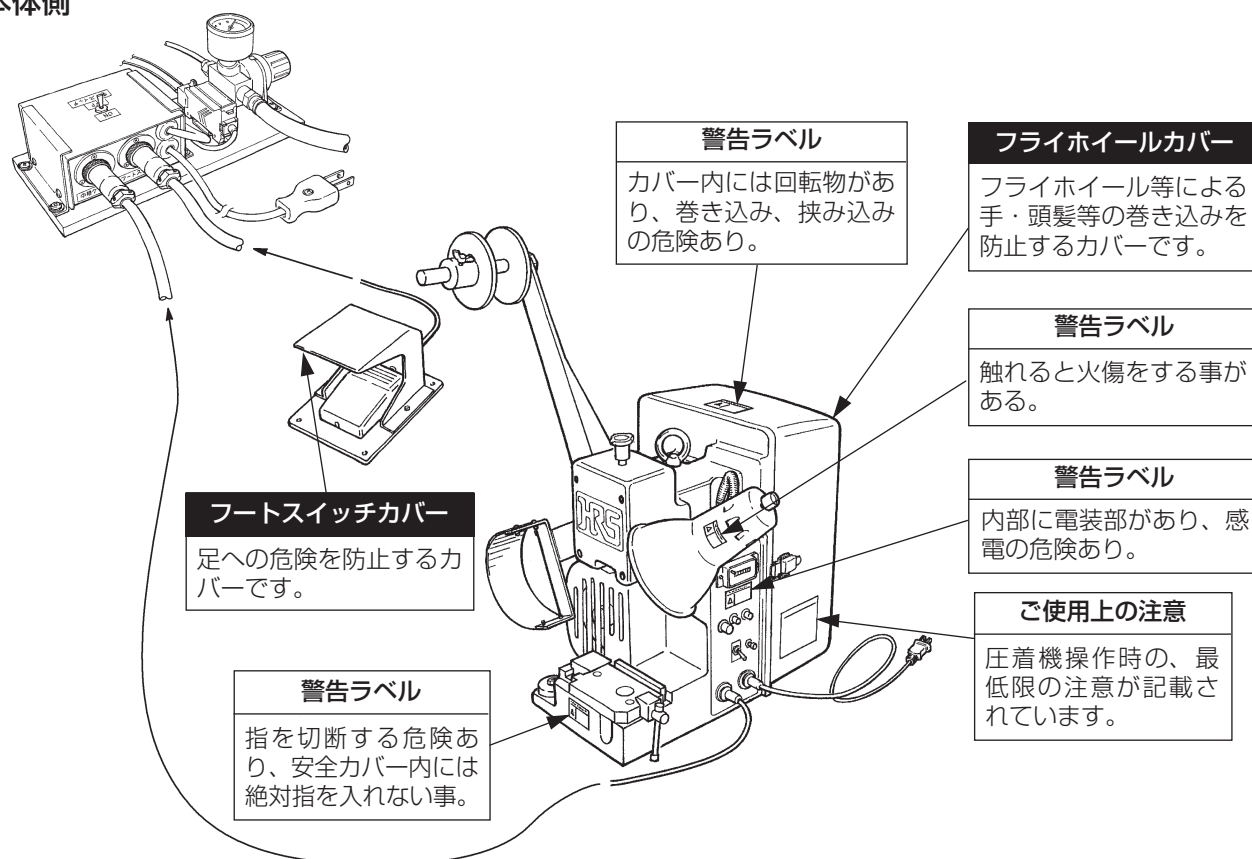
フライホイールカバー
フライホイール等による手・頭髪等の巻き込みを防止するカバーです。

警告ラベル
触れると火傷をする事がある。

警告ラベル
内部に電装部があり、感電の危険あり。

フートスイッチカバー
足への危険を防止するカバーです。

ご使用上の注意
圧着機操作時の、最低限の注意が記載されています。

警告ラベル
指を切断する危険あり、安全カバー内には絶対指を入れない事。

For safe operation

Because of the machine's design, there is always a possibility of contact with moving parts. The operators of the machine and the maintenance personnel who are in charge of maintenance and repair work are required to read the following **SAFETY INSTRUCTIONS** so as to avoid injury.

To fully understand the descriptions given in this Instruction Manual and the warning labels attached on the machine, the warning messages are used in accordance with the below-stated classification. Please be sure to thoroughly understand the messages and follow the instructions.

(I) Description of warning messages

DANGER	**Used in the case where it is assumed that misuse of the machine will expose the operator to immediate danger of major injury or death.**
WARNING	**Used in the case where it is assumed that misuse of the machine can expose the operator to danger of major injury or death.**
CAUTION	**Used in the case where it is assumed that misuse of the machine can expose the operator to danger of injury and can cause damage to property.**

* Determine the degree of impairment referring to the below-stated classification.

Major injury	:	Indicates the loss of eyesight, wounds, burns (hyperthermal and hypothermal burns), electric shocks, fracture of a bone, poisoning, etc. requiring emergency of extended medical care.
Injury (Minor injury)	:	Indicates wounds, burns, electric shocks, etc. requiring medical treatment.
Damage to property	:	Indicates damage to the machinery and or the surrounding area.

Safety instructions

CAUTION

Basic safety instructions

1. Be sure to read this Instruction Manual and all the instructions and other materials supplied with the unit as accessories. Save this Instruction Manual and make it available for review whenever necessary.

Safety device and warning labels

1. To avoid possible accidents due to lack of the safety device, be sure to operate the machine after ascertaining that the safety device is properly installed at the predetermined position. Refer to page viii for detailed description of the safety device.
2. Once the safety device is detached from the machine, replace it to its original position and check to be sure that it properly functions.

Application

1. This machine shall only be used for its originally intended purpose while following the instructions specified in this Instruction Manual. Hirose assumes no responsibility for any use of the machine other than the intended use.
2. Modifications to this machine is prohibited. We assume no responsibility for accidents resulting from modifications.

Operating environment

1. To avoid possible accidents caused by maloperation of the machine, use the machine under the environment that is not affected by a substantial noise source (electromagnetic wave) such as a high-frequency welder.
2. To avoid possible accidents caused by maloperation of the machine, never use the machine under the environment where the voltage exceeds ±10% of the rated voltage.
3. To avoid possible accidents caused by maloperation of the machine, put any device such as an air cylinder that operates by the pneumatic pressure into service after checking to ascertain that the specified pressure is provided.
4. To ensure safety in operation, use the machine under the following environment.
   Ambient temperature during operation: 5 ˚C to 35 ˚C
   Relative humidity during operation: 35 % to 85 %
5. When the operating environment of the machine is suddenly changed such as in the case where it is moved from a cold place to a warm place, dew condensation can occur. To avoid possible accidents caused by breakage or maloperation of the electrical parts due to dew condensation, be sure to wait for a sufficient period of time until there is no possibility of presence of water drops inside the machine before turning the power on.
6. To avoid possible accidents caused by breakage or maloperation of the electrical parts, be sure to stop operation and disconnect the power plug for safety in case of thunder and lightning.

Training

1. To prevent possible accidents caused by unfamiliarity with the operation of the machine, the machine shall only be allowed to be used by the operators who have been trained for proper operation and provided with sufficient knowledge of safe operation by the employee. For this purpose, the employer shall establish a training plan and implement it for the operators beforehand.

Working wear

1. To protect against possible accidents resulting in personal injury by your cloths being caught in the machine, be sure wear a work uniform and securely fasten buttons on the sleeve cuffs and close the zipper on the top center plait of the uniform, if any. Avoid wearing loosely fitted clothing.
2. The operator should fasten hair securely to avoid his/her hair from being caught in the machine.
3. The operator should wear close toe, rubber sole shoes.

Cases which require the power to be turned off

Turn-off of the power means the state where the power switch is turned off and power plug is detached from the receptacle. This will also apply to the following.

1. If there is any sign of abnormal conditions or failure, or in the case of power failure, be sure to immediately turn the power off.
2. To avoid possible accidents due to an abrupt start of the machine, be sure to turn the power off in prior to inspection, repair or cleaning of the machine or before leaving from the machine.
3. Where it is necessary to detach the power plug, be sure to pull it out while holding, by hand, the plug instead of the cord.

Safety instructions in each category of work following the delivery of the machine

Transportation

1. The machine shall be moved in such a way that secures safety avoid falling and dropping.
2. To protect against unexpected accidents or drop accidents, the machine shall be repackaged, if necessary, to achieve the originally delivered state or better. Prior to repackaging, wipe off oil gathering on the machine.

Unpacking

1. The machine is shipped in a corrugated cardboard box. Be sure to take the machine out from the box while cautiously avoiding dropping the machine.

Setup

(i) Cable and wiring

1. To avoid electric shock, leakage and fire, take care not to apply any extra load to the cables in service.
2. To avoid possible accidents caused by electric shock, leakage and fire, never put many loads on one electrical outlet.
3. Be sure to securely connect connectors. In addition, be sure to detach a connector while holding the connector section by hand.

(ii) Grounding

1. To avoid possible accidents caused by leakage or electrical strength, be sure to have an expert engineer who have the electrical expertise to install an appropriate power plug to the machine. In addition, be sure to connect the power plug to a grounded receptacle.

Before operation

1. To avoid possible personal injuries, be sure to check to ascertain that connectors and cables are not damaged, dropped off or loosened.
2. To avoid possible personal injuries, keep your hands away from the moving parts of the machine.

Lubrication

1. Use oil of the kind designated by us or an equivalent for the machine.
2. In the event that oil should get in your eye or contact your skin, immediately wash to remove it to protect against irritations and rashes.
3. In the event that you should swallow oil by mistake, immediately consult a doctor to prevent diarrhea and emesis.

Maintenance

1. To prevent possible accidents caused by unfamiliarity with the operation of the machine, repair and adjustment of the machine shall be conducted only by maintenance personnel who have a full knowledge of the machine. Any repair and adjustment beyond the range covered by the instructions given in this Instruction Manual is prohibited. We assume no responsibility for accidents caused by improper repair or adjustment or the use of non-genuine part(s).
2. To avoid possible accidents due to unfamiliarity with the operation of the machine or electric shock hazards, be sure to ask an expert engineer who have the electrical expertise or our technical personnel to conduct repair and maintenance (including wiring) of electrical parts.
3. To avoid possible accidents caused by an abrupt start of the machine in the case of repair and maintenance of any device such as an air cylinder that operates by the pneumatic pressure, be sure to detach the compressed air supply pipe to expel the remaining air from the device.
4. To protect against personal injury, check to be sure that screws and nuts are not loosened after the completion of repair/adjusting works and replacement of parts.
5. Periodically clean the machine as long as it is commissioned. To prevent possible accidents caused by abrupt start of the machine during cleaning, be sure disconnect the machine prior to cleaning.
6. In the event that your machine fails to perform normally after repair or adjusting immediately stop operation and contact us for service so as to protect against personal injury.

SAFETY INSTRUCTIONS TO BE FOLLOWED WHEN USING THE APPLICATOR MODEL AP105 (AIR CYLINDER TYPE)

CAUTION	**To avoid possible accidents resulting in personal injury caused by being caught in the moving parts of the machine, extreme caution has to be taken to keep your hands, head and fingers away from the moving parts and the area surrounding them. Also, do not place any matter that is not necessary in the use of the machine near-by.**

Safety device

For the machine and the safety device of which configurations are given below, the machine is made to specifications intended for Japanese home market and the safety device is mounted on and supplied with the machine. The configurations may differ with destinations and specifications.

Applicator

Safety cover
The cover prevents contact between fingers and the press.

Main unit

Warning label
A rotating component is installed inside the cover. Danger of contact injury is present.

Flywheel cover
The cover prevents contact of hands, head, etc. by the flywheel, etc.

Warning label
If touching, you could get burns.

Warning label
Electrical components are installed inside. Danger of electric shocks is present.

Safety instruction in use
The minimum safety instructions to be followed when operating the crimping machine are indicated.

Foot switch cover
The cover protects feet against hazards.

Warning label
Danger of cuts on fingers is present. Never place fingers inside the safety cover.

为了安全地使用机器

在进行压接工作时不得不在机器的动作零件附近操作，有接触到动作零件的危险，因此请使用机器的操作者和维修人员一定仔细阅读 安全注意事项 ，避免受伤。
另外，请充分理解本使用说明书和警告表示的内容，并遵守指示操作。

(1) 警告表示的说明

⚠ 危险	操作错误，有发生预想的使用者死亡或负重伤的危险。
⚠ 警告	操作错误，有发生预想的使用者死亡或负重伤的可能。
⚠ 注意	操作错误，有可能发生预想的使用者负伤的危险和物品损害的可能。

※损害程度请参考以下的分类。

重伤　　：指发生失明、负伤、烫伤（高温、低温）、触电、骨折、中毒等后遗症和需要住院长期治疗的伤害。

伤害　　：不需要住院、长期治疗的负伤、烫伤、触电等伤害。

财物损害：指有关房屋、财产以及家畜、宠物的损害。

有关安全的注意事项

注意

基本的注意事项

1. 使用之前，请一定阅读本使用说明和所有附属说明书。另外，请妥善保管本使用说明书，以便随时可以查阅。

安全装置

1. 为了防止安全装置造成的事故，操作本机器时，请确认了安全装置正确地安装之后再进行操作。有关安全装置请参照 xii 页。
2. 拆卸了安全装置后，请一定安装到原来的位置，并确认功能正常。

用 途

1. 请不要将本机器使用于本来的用途和本使用说明书规定的使用方法以外。使用于用途以外的话，本公司不负任何责任。
2. 请不要改造机器。由于改造发生的事故，本公司不负任何责任。

使用环境

1. 为了防止因误动作发生事故，请不要在受到高频电焊机等强噪音源（电磁波）影响的环境下使用。
2. 为了防止因误动作发生事故，请不要在超过额定电压 ±10％的地方使用机器。
3. 为了防止因误动作发生事故，使用气缸等压缩空气的装置时，请确认了符合指定压力之后再使用机器。
4. 为了安全地使用机器，请在以下的环境下使用。
   动作时的环境温度　5℃ ~ 35℃
   动作时的相对湿度　35％ ~ 85％
5. 为了防止电气零件损坏和误动作发生事故，从寒冷的地方急速移动到温暖的地方时，会发生结露现象，请待水滴完全干燥之后再打开电源。
6. 为了防止电气零件损坏和误动作发生事故，打雷时，为了安全，请停止工作拔掉电源插头。

教育训练

1. 为了防止因不熟练而发生事故，应就本机器的操作进行教育，并对雇用人员进行安全教育，只能让具有一定知识和掌握操作功能的操作者使用本机器。

工作时的服装

1. 为了防止衣服卷入机器发生人身事故，请穿着工作服，并扣好钮扣，拉好拉链。
2. 请把头发放进帽子里，以便避免头发卷入机器。
3. 请穿可以系带固定的鞋。

必须关掉电源的事项

关掉电源，是指关掉电源开关之后，再把电源插头从电源插座上拔下。以下相同。

1. 发生异常、故障后，或停电时，请立即关掉电源。
2. 为了防止机器的突然的起动，检查、修理、清扫时，离开机器时，请一定关掉电源之后再进行操作。
3. 拔电源插头时，请不要拿着电线，而应拿着插头拔。

在各阶段的注意事项

搬　运

1. 移动时，请充分采取安全措施防止机器翻倒、掉落。
2. 为了防止不能预想的事故、掉落事故，重新包装时，请包装成类似原包装的状态再搬运。特别是，应把粘附在机器上的油充分擦干净之后再包装。

开　箱

1. 本包装使用纸箱包装。开箱时，请注意不要掉落，慢慢地取出来。

安　装

(I) 电缆、电线

1. 为了防止触电、漏电、火灾，使用中请不要用强力拉电缆线。
2. 为了防止触电、漏电、火灾的事故发生，请不要放射状配线。
3. 请确实地固定连接器。另外，拔电源插头时，请手拿连接器拔。

(II) 接地

1. 为了防止漏电、超过绝缘耐压发生的事故，请让具有电气专门知识的人正确地安装插头。另外，必须把电源插头连接到接了地线的插座上。

运转前

1. 为了防止人身事故，打开电源前，请一定确认连接器、电缆没有损伤、脱落、松弛等。
2. 为了防止人身事故、请不要把手伸到转动部分。

加　油

1. 请使用本公司指定的机油或同等品给机器加油。
2. 为了防止发炎、脓肿，眼睛，身体粘附油之后，请立即清洗。
3. 为了防止泻肚、呕吐，误饮后，请立即去医院治疗。

维　修

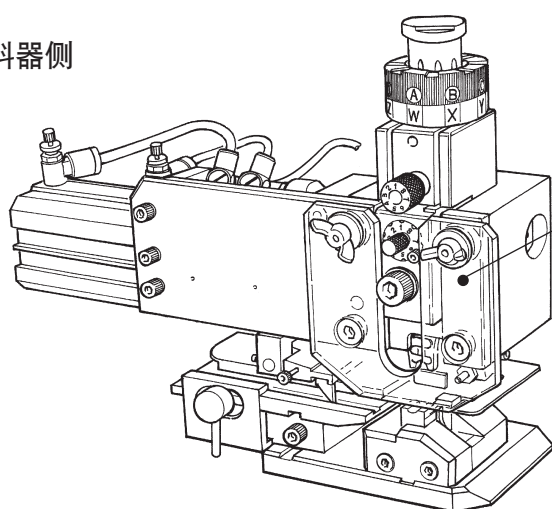
1. 为了防止因不熟练发生事故，一定请熟悉机器的维修技术人员在本使用说明书规定范围内修理、调整机器。另外，更换零件时，请一定使用本公司的纯正零件。对于错误的修理和调整以及非纯正零件发生的事故，本公司不负任何责任。
2. 为了防止因不熟练而发生的事故和触电事故，有关电气的修理、维护（包括配线）请让具有电气专门知识的人或本公司的技术人员来修理。
3. 为了防止突然的起动造成事故，修理或维护气缸等空气压缩装置时，请拔掉空气供给源的软管，排出残留空气之后再进行操作。
4. 为了防止人身事故，修理调整和更换零件后，请一定确认螺丝、螺母的紧固。
5. 使用机器期间，请定期清扫机器。此时，为了防止突然的起动造成事故，请一定关掉电源之后再进行操作。
6. 为了防止人身事故，修理调整后，运转不正常时，请立即停止操作，委托本公司修理。

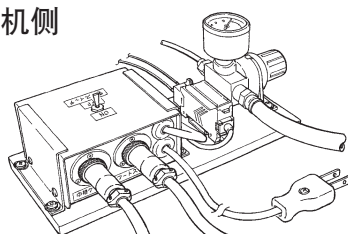
供料器 AP105 型（气缸式）
为了更加安全地使用机器的注意事项

注意

1. 为了防止因卷入机器发生事故，请不要把手指、头发、衣服等靠近机器转动部分和附近，也不要把物品放到机器上面。

关于安全装置
这里说明的机器和安全装置是作为日本国内规格生产的机器和同包装的安全装置，出口地区和规格不同机器也可能不同。

供料器侧

安全护罩
这是防止手指和冲压部接触的护罩。

主机侧

警告标签
护罩内有转动零件，有发生卷入、夹入的危险。

飞轮护罩
这是防止手、头发等卷入飞轮的护罩。

警告标签
触摸后有发生烫伤的危险。

警告标签
内部有电气零件，有触电的危险。

使用时的注意事项
操作压接机器时的最低限度注意事项。

脚踏开关护罩
这是防止伤害到脚的危险的护罩。

警告标签
有切断手指的危险，请绝对不要把手指放入安全护罩。

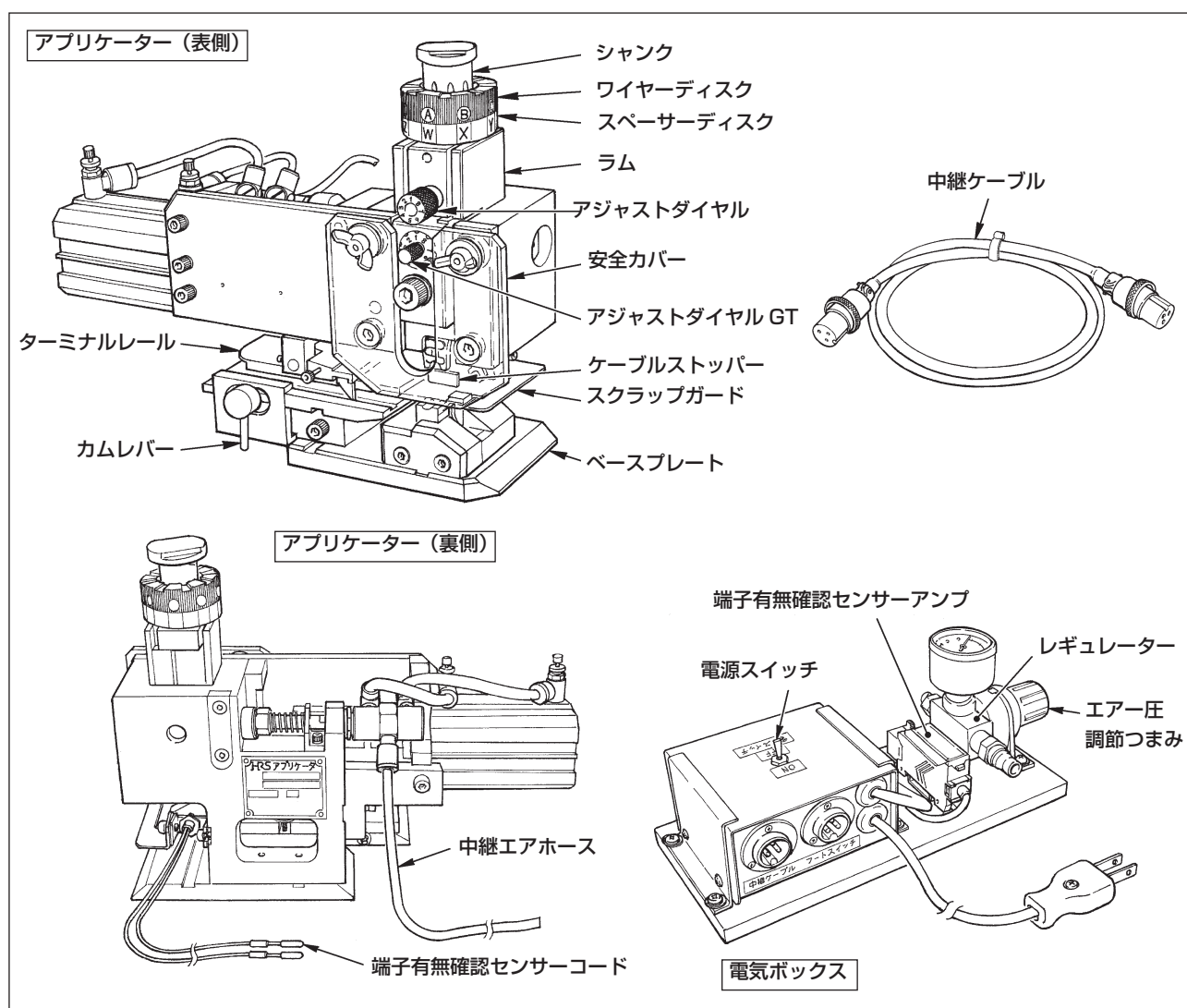
目次

CONTENTS

目 录

1. 仕様

項　　目	仕　　様
ワイヤークリンプハイト調整	ダイヤル回転式 16 段階調整
シールドクリンプハイト調整	ダイヤル回転式　8 段階調整
インシュレーションクリンプハイト調整	ダイヤル回転式　8 段階調整
外形寸法（ラム下死点時）	縦（高さ）170 mm X 横 230 mm X 奥行き 80 mm
重　　量	アプリケーター 5 kg、電気ボックス 2.9kg
適合圧着機本体	CM-105 型

2. 各部の名称

＊ 機種により形状の異なる場合があります。

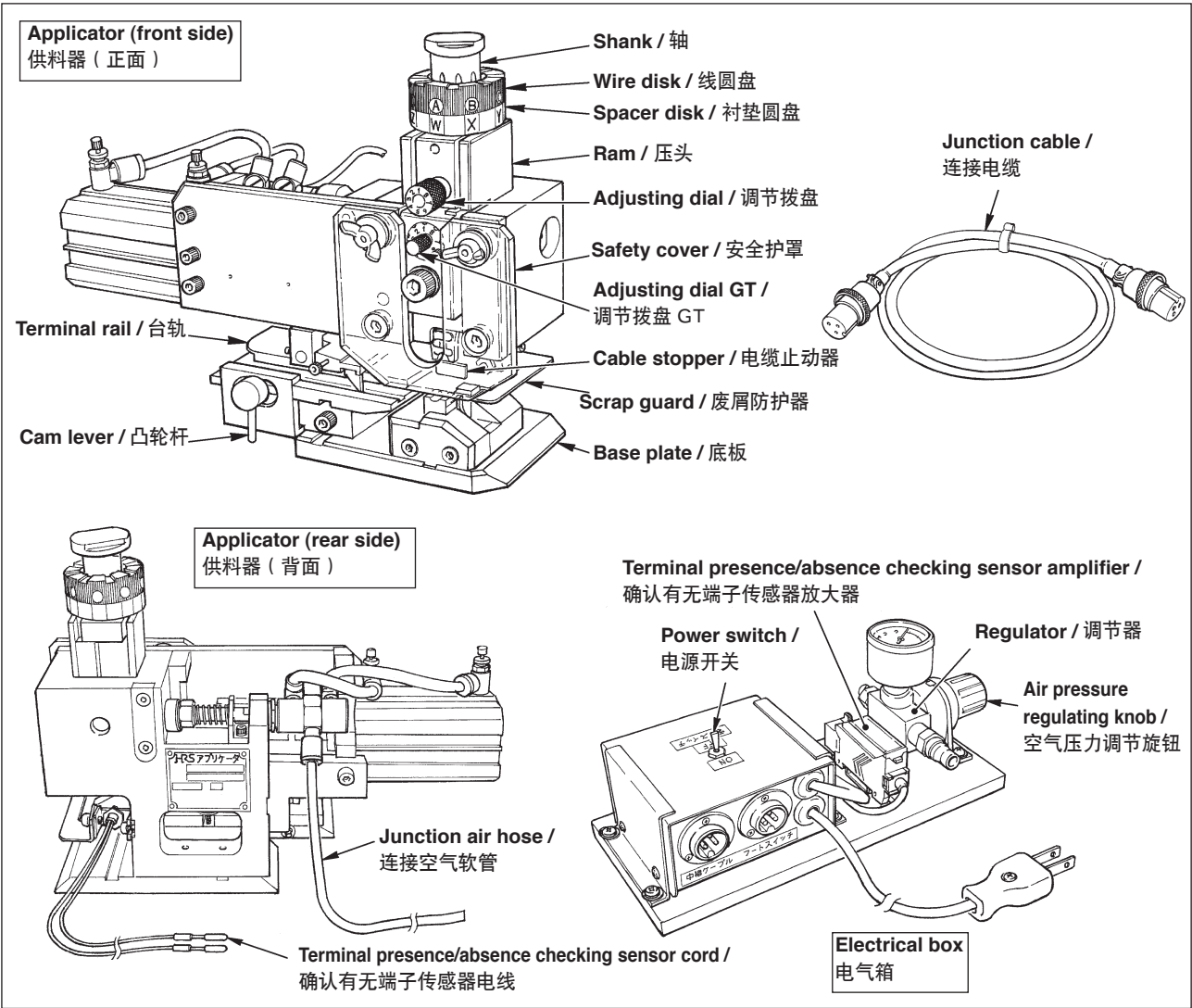
1. Specifications

Item	Specification
Adjustment of the wire crimp height	Adjustable in 16 stages by turning dial
Adjustment of the shield crimp height	Adjustable in 8 stages by turning dial
Adjustment of the insulation crimp height	Adjustable in 8 stages by turning dial
Outside dimensions (with the ram placed in its lower dead center)	170 mm (length, height) x 230 mm (width) x 80 mm (depth)
Weight	Applicator 5 kg Electrical box 2.9 kg
Main unit of applicable crimping machine	Model CM-105

1. 规格

项目	规格
调整线夹紧高度	拨盘式 16 档调整
屏蔽夹紧高度调整	拨盘式 8 档调整
调整绝缘夹紧高度	拨盘式 8 档调整
外形尺寸（压头下死点时）	纵（高速）170mm × 横 230mm × 进深 80mm
重量	供料器 5kg，电气箱 2.9kg
适合压接机主机	CM-105 型

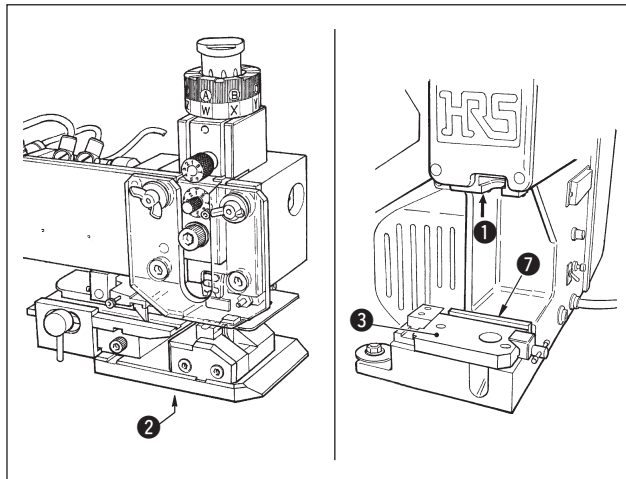
2. Configuration

2. 各部的名称

*** There are cases where the shape may vary in accordance with the models.**

※ 机种不同，形状与图示有可能不同。

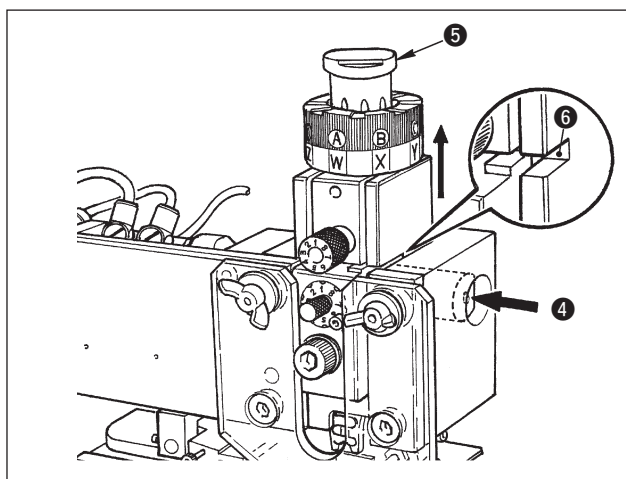
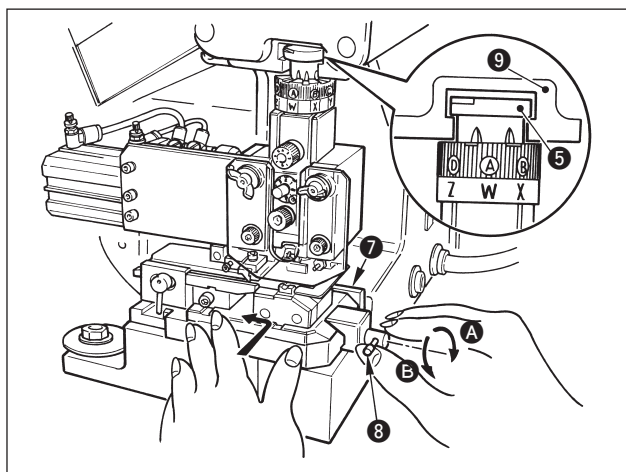
3. アプリケーターの取り付け、取り外し方法

⚠注意	不意の起動による事故を防ぐため、圧着機本体の電源を切ってから作業を行ってください。

3-1. 圧着機本体への取り付け

(1) 圧着機本体への取り付け

1） 圧着機本体の電源を OFF にしてください。

2） 圧着機本体への取り付けの際は、圧着機本体 CM-105 型取扱説明書記載の運転前動作確認を必ず行い、ラムが上死点 ❶ にあることを、確認してください。

3） アプリケーターベース下面 ❷ とボルスタープレート上面（接触面） ❸ のゴミ・ホコリ等を完全に取り除いてください。

4） フィードロッド ❹ を矢印方向に倒しつづけ、シャンク ❺ を持ち上げ（**完全に抜かないこと**）、本体の溝部 ❻ に合わせてください。

5） アプリケーターをボルスタープレート ❸ 上面に乗せ、ストッパーブロック ❼ に突き当たるまで滑りこませてください。

この時、シャンク ❺ がラム ❾ に取り付いている事を確認してください。

6） クランプレバー ❽ を矢印 Ⓐ 方向に回して締め付けてください。

（注意） これでアプリケーターの取り付けは完了です。この状態での空打ちは絶対に行わないでください。

(2) 圧着機本体からの取り外し

1）クランプレバー ❽ を矢印 Ⓑ 方向に回して緩め、アプリケータを引くようにして取り外してください。

（注意） 取り外しの際、アプリケーターに手や指を挟まれないようご注意ください。

3. Attaching/detaching the applicator

CAUTION :
To protect against possible accidents due to abrupt start of the machine, start your work after disconnecting the power to the main unit of the crimping machine.

3-1. Attaching the applicator to the main unit of the crimping machine

(1) Attaching the applicator to the main unit of the crimping machine

1) Turn off the power to the main unit of the crimping machine.
2) To attach the applicator to the main unit of the crimping machine, be sure to check the performance before putting the machine into service referring to the Instruction Manual for the main unit of the crimping machine, Model CM-105 to make sure that the ram is in its top dead center ❶.
3) Thoroughly remove dust and stains from bottom face ❷ of the applicator base and top face (contact plane) ❸ of the bolster plate.
4) Press feed rod ❹ in the direction of the arrow, lift shank ❺ **(the shank shall not be fully drawn out)** until it fits in slit ❻ on the main unit.
5) Place the applicator on the top face of bolster plate ❸ and slide it forward until it is pressed against stopper block ❼.At this time, make sure that shank ❺ is attaching on ram ❾.
6) Press clamp lever ❽ in the direction of arrow Ⓐ until it is secured.

(Caution) This completes the installation of the applicator. Never carry out a false placement in this state.

(2) Detaching the applicator

1) Loosen clamp lever ❽ by turning it in the direction of arrow Ⓑ and pull the applicator until it comes off.

(Caution) When detaching, be careful not to allow your hand(s) or finger(s) to be caught in the applicator.

3. 供料器的安装、拆卸方法

为了防止突然的起动造成事故，请关掉压接机主机的电源之后再进行操作。

3-1. 向压接机主机的安装

(1) 向压接机主机的安装

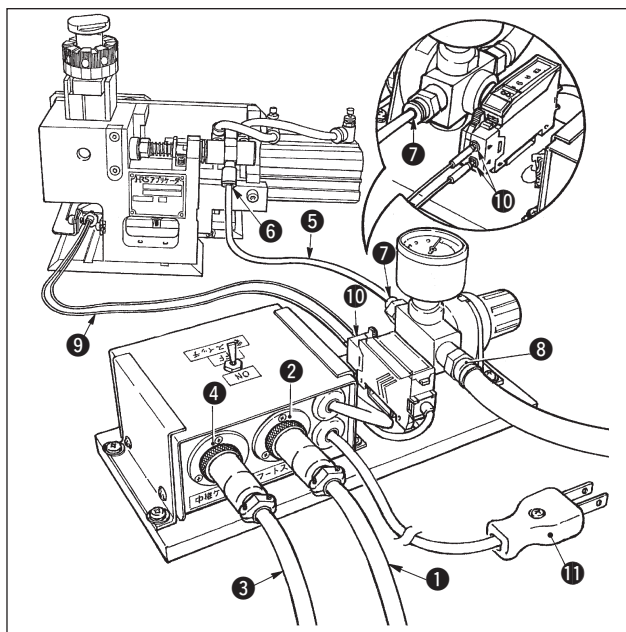
1) 请关闭 (OFF) 压接机主机的电源。
2) 向压接机主机安装时，请一定确认压接机主机 CM-105 型使用说明书中记载的运转前的操作，请在压头移动到上死点 ❶ 时进行确认。
3) 请把供料器座下面 ❷ 和承板上面 (接触面)❸ 的脏污、灰尘等彻底清扫干净。
4) 向箭头方向按压供料杆 ❹，抬起轴 ❺(不要全部拔出)，对准主机的槽部 ❻。
5) 把供料器放到承板 ❸ 上面，滑动供料器顶到止动器 ❼。此时，请确认轴 ❺ 安装在压头 ❾ 上。
6) 向箭头 Ⓐ 方向转动夹杆 ❽，然后拧紧固定。

(注意) 这样供料器的安装完毕。在此状态下，请绝对不要空机运转。

(2) 从压接机主机的拆卸

1) 向箭头 Ⓑ 方向转动夹杆 ❽ 拧松，拉出供料器拆卸下来。

(注意) 拆卸时，请注意不要被供料器的齿轮夹到手指。

3-2. 配線、配管の方法

(1）配線、配管

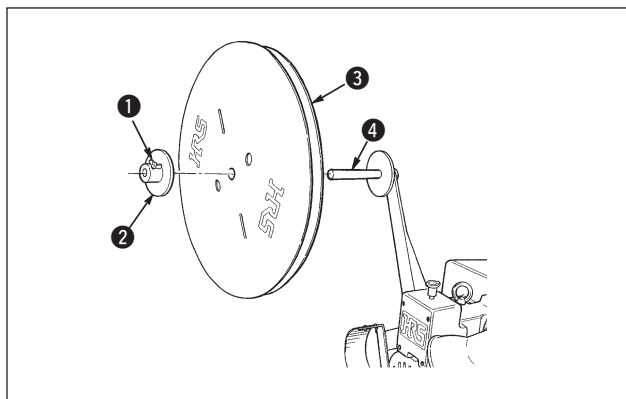
1） プレスのフートスイッチケーブル ❶ を電気ボックスのフートスイッチコネクタ ❷ に接続してください。
2) 中継ケーブル ❸ をプレスのフートスイッチコネクタと電源ボックスの中継ケーブルコネクタ ❹ に接続してください。
3) 中継エアーホース ❺ をアプリケーター ❻ と電源ボックスのレギュレーター ❼ に接続してください。
4) 電源ボックスのレギュレーター ❽ にエアー源を接続してください。このときエアー供給は 0.4 ～ 0.6MPa です。

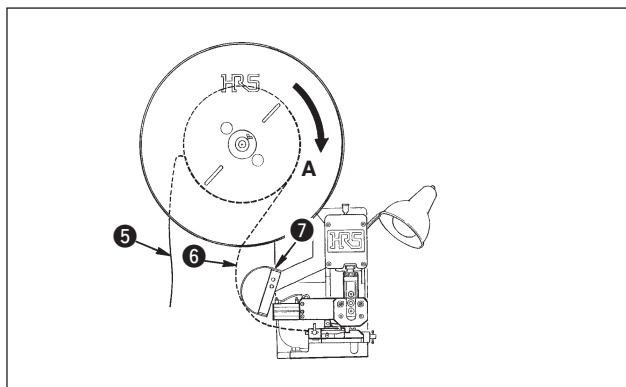
(注意) エアー源を入れたときフィードレバーが動く事がありますので注意してください。

5) アプリケーターの背面から出ている端子有無確認センサーコード ❾ を電源ボックスのセンサーアンプ ❿ に差し込んでください。(差し込み方は電気ボックス添付のファイバーセンサ取扱説明書を参照してください。)
6) 電源コードのプラグ ⓫ を電源コンセントに接続してください。

4. 圧着作業

不意の起動による事故を防ぐため、圧着機本体の電源を切ってから作業を行ってください。

4-1. リール端子の取り付け、取り外し方法

(1）圧着機本体へのリール端子の取り付け

1） ちょうねじ ❶ を緩めフランジ ❷ を外し、リール端子 ❸ をリールシャフト ❹ に通してください。
2) 再びフランジ ❷ を入れ軽く押え、ちょうねじ ❶ を締め、取り付けてください。

3) リール端子 ❸ を矢印 A 方向に回しながら、紙テープ ❺ と共に、端子 ❻ を引き出してください。
4) 端子 ❻ は、圧着機本体左側を通りターミナルガイド ❼ からアプリケーターに挿入してください。

(2) 圧着機本体からのリール端子の取り外し

1） 取り付け時と同様の作業を行い、リール端子を取り外してください。

3-2. Wiring and piping

(1) Wiring and piping

1) Connect foot switch cable ❶ of the press to foot switch connector ❷ on the electrical box.
2) Connect one end of junction cable ❸ to the foot switch connector mounted on the press and the other end to junction cable connector ❹ mounted on the electrical box.
3) Connect one end of junction air hose ❺ to applicator ❻ and the other end to regulator ❼ of the electrical box.
4) Connect the compressed air supply to regulator ❽ of the electrical box. At this time, the compressed air pressure shall be 0.4 to 0.6 MPa.

(Caution) Pay attention to the feed lever when connecting the compressed air supply to the regulator since the feed lever can move.

5) Insert terminal presence/absence checking sensor cord ❾ coming from the rear face of the applicator into sensor amplifier ❿. (Refer to the Instruction Manual for the fiber sensor supplied with the electrical box for how to insert the cord.)
6) Connect power cord plug ⓫ to the power receptacle.

4. Crimping operation

CAUTION :
To protect against possible accidents due to abrupt start of the machine, start your work after disconnecting the power to the main unit of the crimping machine.

4-1. Attaching/detaching the reel terminal

(1) Attaching the reel terminal to the main unit of the crimping machine

1) Loosen thumb-screw ❶, remove flange ❷, and pass reel terminal ❸ over reel shaft ❹.
2) Re-place flange ❷, lightly press it and re-tighten thumb-screw ❶ to the correct position.
3) Turning reel terminal ❸ in the direction of arrow **A**, draw out terminal ❻ together with paper tape ❺.
4) Insert terminal ❻ into the applicator from terminal guide ❼ through the left-hand side of the main unit of the crimping machine.

(2) Detaching the reel terminal from the main unit of the crimping machine

1) Detach the reel terminal following the same procedure as that taken to attach it.

3-2. 配线、配管的方法

（1）配线、配管

1) 请把冲压的脚踏开关电缆 ❶ 连接到电气箱的脚踏开关连接器 ❷ 上。
2) 请把连接电缆 ❸ 连接到冲压的脚踏开关连接器和电气箱的连接电缆连接器 ❹ 上。
3) 请把连接空气软管 ❺ 连接到供料器 ❻ 和电气箱的调节器 ❼ 上。
4) 请把空气源连接到电气箱的调节器 ❽。此时，空气供给压力为 0.4 ~ 0.6MPa。

（注意）接通空气源之后，供料杆有可能动作，请注意。

5) 请把确认有无从供料器的背面出来端子的传感器电线 ❾ 插到电气箱的传感器放大器 ❿。（插入方法，请参照电气箱附属的传感器使用说明书。）
6) 请把电源线的插头 ⓫ 插到电源插座。

4. 压接作业

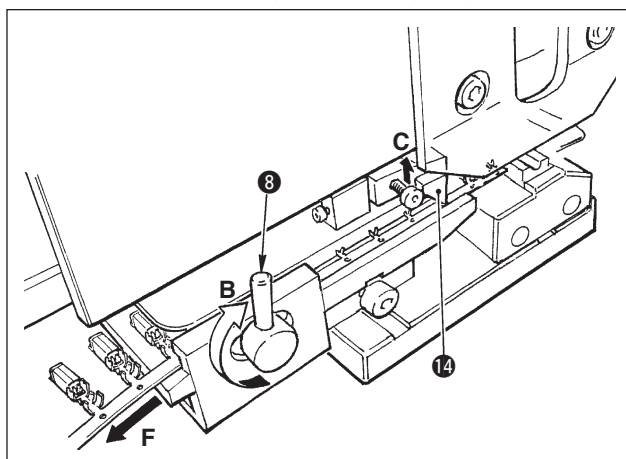
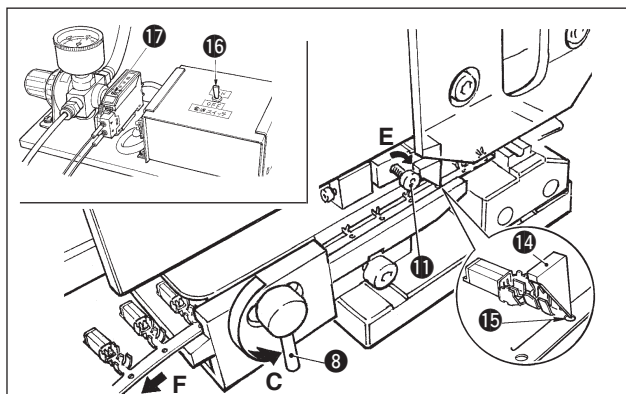
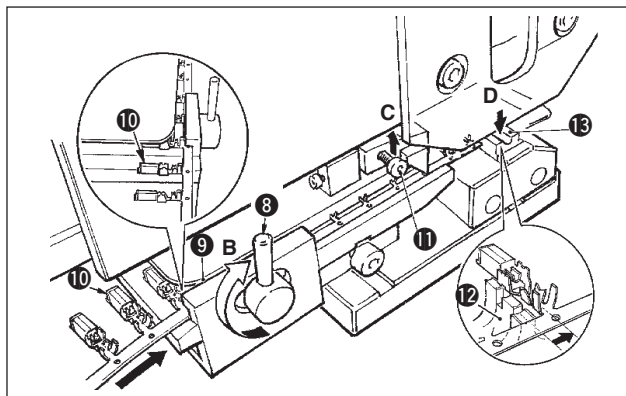
为了防止突然的起动造成事故，请关掉压接机主机的电源之后再进行操作。

4-1. 卷盘端子的安装、拆卸方法

（1）向压接机主机安装卷盘端子

1) 拧松蝶形螺丝 ❶，卸下凸缘法兰 ❷，请把卷盘端子 ❸ 穿过卷盘轴 ❹。
2) 然后再放入凸缘法兰 ❷ 并轻轻地按压，拧紧蝶形螺丝 ❶ 安装好。
3) 一边向箭头 A 方向转动卷盘端子 ❸，一边拉出纸带 ❺ 和端子 ❻。
4) 把端子 ❻ 穿过压接机主机座侧，向台导向器 ❼ 插入供料器。

（2）从压接机主机拆卸卷盘端子

1) 请与安装时那样，拆卸卷盘端子。

（3）アプリケーターへの端子の取り付け

1） カムレバー ❽ を矢印 B 方向に回転させ、ターミナルレール ❾ に沿って端子 ❿ を挿入してください。

（注意） 紙テープがからまないように、注意してください。

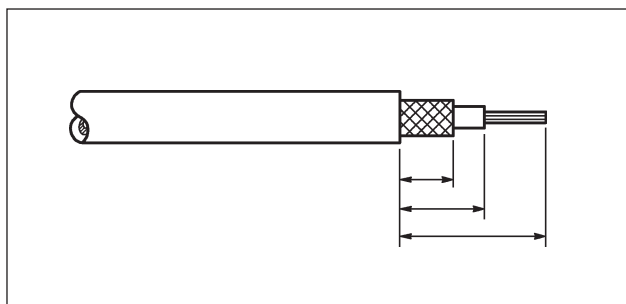
2） ねじ ⓫ を矢印 C 方向に上げ先頭の端子がアンビル ⓬ の真上より若干右に行きすぎる程度まで挿入してください。そのときカットオフパンチ ⓭ を矢印 D 方向に押しながら通すと引っかかりが無く端子が通ります。

3） ねじ ⓫ を矢印 E 方向に下げ、フィードフィンガー ⓮ の先端が端子キャリアのパイロット穴 ⓯ に入っていることを確認してください。
リール端子を若干矢印 F 方向に引き、カムレバー ❽ を矢印 C 方向に回転させてください。

4） 端子を圧着位置に合わせたら、電気ボックスのスイッチ ⓰ を ON にし、端子有無確認センサーランプ ⓱ の反応を確認してください。(赤、緑のランプが同時に点灯する状態が端子最適位置です。なお、センサーアンプの調整方法は電気ボックス添付のファイバーセンサー取扱説明書を参照してください。)

（4）アプリケーターからの端子の取り外し

カムレバー ❽ を矢印 B 方向に回転させ、フィードフィンガー⓮を矢印Ｃ方向に上げてください。次に、端子を矢印Ｆ方向に引き出して取り外してください。

4-2. 電線の準備

（1）端末加工

1）あらかじめ電線の被覆ストリップ長さを確認し機械の調整をしてください。（当社より発行の「 圧着品質基準書」を参照してください。）

2）ストリップの際は、芯線のキレ、キズ、ばらけ、曲がりに注意して加工してください。

(3) Attaching the terminal to the applicator

1) Turning cam lever ❽ in the direction of arrow **B**, insert terminal ❾ along terminal guide ❿.

(Caution) Take care to avoid paper tape from entangling around the terminal.

2) Furthermore, lift screw ⓫ in the direction of arrow **C**, and insert the terminal into the applicator until it goes slightly beyond just above anvil ⓬ in terms of the rightward direction. At this time, inserting the terminal while pressing cut-off punch ⓭ in the direction of arrow **D** will allow the terminal to smoothly into the applicator.
3) Lower screw ⓫ in the direction of arrow **E**. Check to be sure that the top of feed finger ⓮ fits in pilot hole ⓯ in the terminal carrier.
   Draw the reel terminal slightly in the direction of arrow **F** and turn cam lever ❽ in the direction of arrow **C**. This completes the installation of the terminal.
4) Align the terminal to the crimping position, turn on switch ⓰ mounted on the electrical box and check how terminal presence/absence checking sensor amplifier ⓱ respond. (When the terminal is placed at the best position, both the red and green indicator lamps simultaneously light up. Refer to the Instruction Manual for the fiber sensor supplied with the electrical box for how to adjust the sensor amplifier.)

(4) Detaching the terminal from the applicator

Turn cam lever ❽ in the direction of arrow **B** and lift feed finger ⓮ in the direction of arrow **C**. Then, draw out the terminal in the direction of arrow **F** until it comes off.

4-2. Preparing an electric cable

(1) Processing the terminal

1) Be sure to strip the covering at the top of the electric cable in prior. (Refer to the "Crimping quality standard" issued by us.)
2) When stripping the covering, carefully avoid the cable core from breaking, being nicked, loosening and bending.

（3）向供料器安装端子

1) 向箭头 B 方向转动凸轮杆 ❽，沿台轨 ❾ 插入端子 ❿。

（注意）请注意不要缠住纸带。

2) 向箭头 C 方向上升螺丝 ⓫，在移动到砧台 ⓬ 上方稍右的位置插入端子。此时，向箭头 D 方向按压切断钳 ⓭，无障碍的话，端子就可以通过。
3) 向箭头 E 方向下降螺丝 ⓫，确认供料指 ⓮ 的前端是否进入端子传送的操作孔 ⓯。向箭头 F 方向稍稍拉卷盘端子，请让凸轮杆 ❽ 向箭头 C 方向转动。
4) 把端子对准压接位置之后，打开 (ON) 电气箱开关 ⓰，确认端子传感器放大器 ⓱ 有无反应。（红、绿灯同时亮灯的状态是端子最好的位置。另外、传感器放大器的调整方法，请参照电气箱附属的供料指传感器使用说明书。）

（4）从供料器拆卸端子

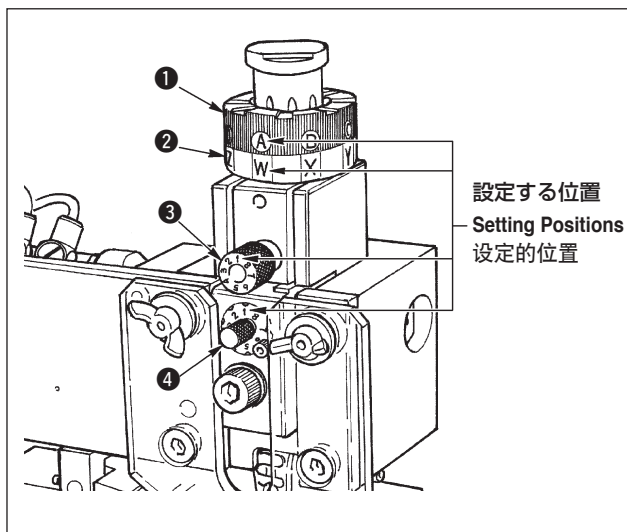
让凸轮杆 ❽ 朝箭头 B 方向转动，请向箭头 C 方向上升供料指 ⓮。然后，向箭头 F 方向拉端子就可以卸下。

4-2. 电线的准备

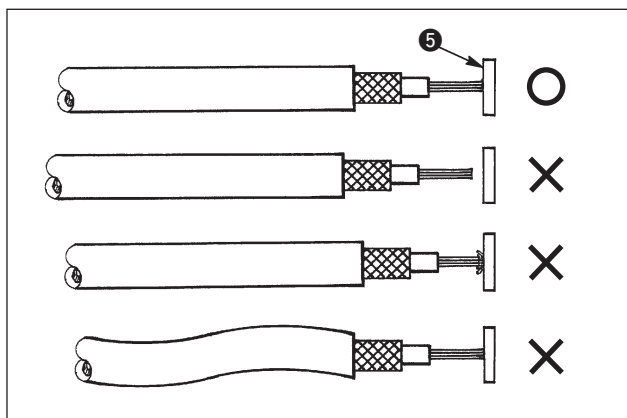
（1）终端加工

1) 请首先确认剥去电线的剥皮长度，然后调整机器。（请参照本公司印发的「压接质量标准书」。）
2) 剥皮时，请注意不要弄伤和切断芯线，也不要参差不齐和弯曲。

4-3. 圧着作業準備

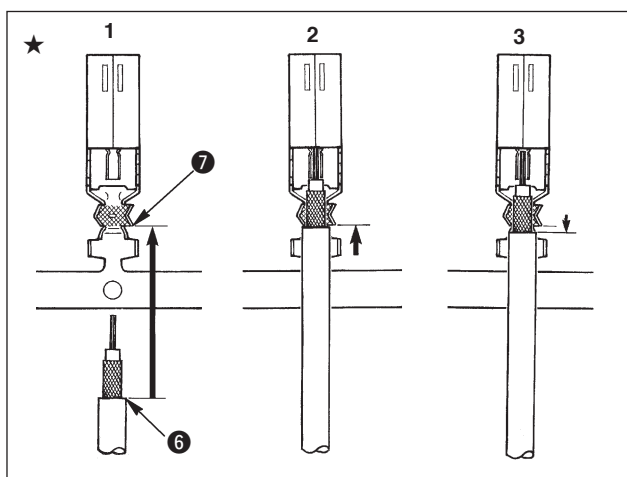
⚠ 注意	不意の起動による事故を防ぐため、圧着機本体の電源を切ってから作業を行ってください。

※　あらかじめ圧着条件 (クリンプハイト) と圧着品質基準 (圧着形状) をご確認ください。（当社より発行の圧着条件表、圧着品質基準書を参照してください。）

（1）圧着作業方法

1）ワイヤーディスク ❶、スペーサーディスク ❷、アジャストダイヤル ❸、アジャストダイヤル GT❹ の位置を左図と同じ位置（A-W-1-1）にセットしてください。

2）圧着機本体の電源プラグを電源コンセントに接続し、主電源スイッチを ON にしてください。

3）電源ボックスの電源スイッチを ON にしてください。

4）電線をストリップした先端を端子のほぼ真上で、ワイヤーストッパー❺に軽く突き当ててください。

（注意）**電線がワイヤーストッパー ❺ から離れていたり、ワイヤーストッパー ❺ に強く押し付けた状態で圧着すると、圧着品質不良の原因となります。**

★　電線の先端が AWG30 のように細い場合は電線被膜の肩部 ❻ を端子の端面部 ❼ に突き当ててから手前に少し引いて位置決めしてください。

5）フートスイッチを踏んでください。
圧着機ラム部が 1 回上下動作することにより、アプリケーターラムが上下動作し、圧着作業が行われます。

4-3. Making preparation for crimping operation

CAUTION :
To protect against possible accidents due to abrupt start of the machine, start your work after disconnecting the power to the main unit of the crimping machine.

* Be sure to check the crimping conditions (crimp heights) and crimping quality standards (crimp shape) in prior to the preparation for crimping operation, while referring to the "Table of crimping conditions and the Crimping quality standards" issued by us.

(1) How to conduct crimping operation

1) Set wire disk ❶, spacer disk ❷ adjusting dial ❸ and adjusting dial GT ❹ as illustrated to the positions same as shown in the sketch on the left (A-W-1-1).
2) Connect the power plug of the main unit of the crimping machine to the power receptacle and turn on the main power switch.
3) Turn on the power switch mounted on the electrical box.
4) Lightly press the stripped end of the electric cable against wire stopper ❺ at a position that is almost just above the terminal.

(Caution) If crimping is carried out with the electric cable separated from wire stopper ❺ or excessively pressed against it, crimping quality deficiencies can result.

★ The top end of electric cable is as thin as AWG30, firstly press shoulder portion ❻ of the electric cable sheath against end face ❼ of the terminal, then slightly draw the shoulder portion toward you to position the electric cable.

5) Depress the foot switch.
Then, crimping performance is carried out by the up-and-down movement of the applicator ram every time the ram unit of the crimping machine makes an up-and-down movement.

4-3. 压接作业准备

为了防止突然的起动造成事故，请关掉压接机主机的电源之后再进行操作。

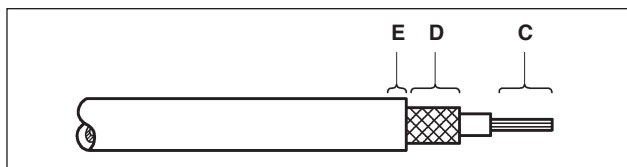
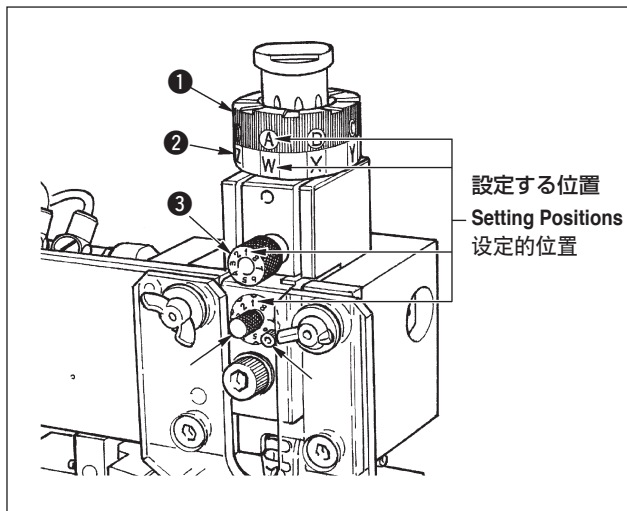
* 首先请确认压接条件（夹紧高度）和压接质量标准（压接形状）。（请参照本公司印发的压接条件表、压接质量标准书。）

(1) 压接作业方法

1) 请把线圆盘 ❶、衬垫圆盘 ❷、调整拨盘 ❸、调整拨盘 GT❹ 安装到左图所示的位置 (A-W-1-1)。
2) 请把压接机主机的电源插头插到电源插座上，然后打开 (ON) 主电源开关。
3) 请打开 (ON) 电气箱的电源开关。
4) 把剥皮后的电线前端轻轻地顶到线止动器 ❺。

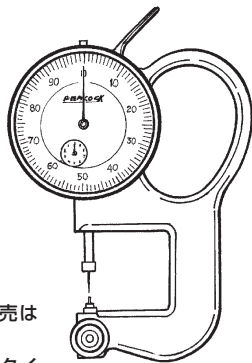
（注意）请不要让电缆离开线止动器 ❺ 也不要向线止动器 ❺ 顶得过强，否则会发生压接质量不良。

★ 电线的前端是 AWG30 那样的细时，请把电线被覆的肩部 ❻ 顶到端子的端面部 ❼ 之后，稍向前拉进行定位。

5) 请踩脚踏开关。
踩踏板之后，压接机凸轮部上下动作 1 次，供料器凸轮开始上下动作进行压接。

ハイトゲージについて

当社 GT 端子の芯線クリンプハイト測定には下記専用ハイトゲージをご使用ください。（ゲージ先端部が専用形状になっています。）

品名：DF1B ハイトゲージ
販売元：横山機工株式会社
〒 143
東京都大田区大森本町 2-1-19
TEL: 03-3765-6621
FAX: 03-3765-6603

＊当社ではこのハイトゲージの直接販売は行っておりません。
＊このハイトゲージは当社の他 (圧縮タイプ) コネクタにもご使用できます。

Height gauge

To measure the crimp height of cable core wire of our GT terminal, a specifically designed height gauge shown below. (Top end of the gauge has a specific shape.)

Product name : DF1B height gauge
Distributor : Yokoyama Kiko Co., Ltd.
2-1-19 Honcho, Ohmori, Ohta-ku, Tokyo 143
Phone : 03-3765-6621 Fax: 03-3765-6603

*** The height gauge is not available directly from us.**
*** The height gauge can be used also for other models of our (crimping type) connectors.**

关于高度计

测定本公司 GT 端子的芯线夹紧高度时，请使用专用高度计。
（标尺的前端是专用形状。）
品名: DF1B 高度计
经销处: 横山机工株式会社
邮政编码: 143 东京都大田区大森本町 2-1-19
电话: 03-3765-6621 传真: 03-3765-6603
* 本公司不直接经销此高度计。
* 此高度计也可以使用于本公司的其他 (压接式) 连接器。

（注意）1. 固定ねじ ⓯ は調整ごと必ず取り外し、取り付けてください。
2. 全てのディスク、ダイヤル位置調整が完了しましたら、再度圧着を行い各々のクリンプハイトが規格を満足している事を確認してください。その際は必ずケーブルを圧着してクリンプハイトを確認してください。

(2) クリンプハイトの調整方法

（注意） プレス運転の時は、必ず手動操作で端子圧着位置を確認してから行ってください。そのときはワイヤーディスク ❶、スペーサーディスク ❷、アジャストダイヤル ❸、アジャストダイヤル GT❹ 位置は A-W-1-1 で行ってください。

用意するもの
・ 圧着条件表
・ クリンプハイト測定器具
（ポイントブレードマイクロメータ等）

1） 圧着する電線の、クリンプハイト条件を確認してください。
2） この端子の圧着箇所は、芯線部 C、シールド部 D、被膜部Eの３ヶ所です。次の手順で調整してください。
3） ワイヤーディスク ❶、スペーサーディスク ❷ を A-W に合わせてください。（正面の位置がセット位置です）
4） アジャストダイヤル ❸ を 1 番に合わせてください。（真上の位置がセット位置です。）アジャストダイヤル ❸ は手前に引く事により回転します。

（注意） ダイヤル ❸ はばね式になっていますから手をはなしますと自動的に戻りますが、確実に入っているか必ず確認してください。

① 芯線クリンプハイトの調整
・ 圧着を行い芯線クリンプハイトを DF1B ハイトゲージで測定し、規格値との差を確認してください。
・ ワイヤーディスク ❶、スペーサーディスク ❷ 位置を下記の数値を参考にして、規格値内に合わせてください。
・ ワイヤーディスク ❶ は、A→B→C→D の順に 1 段階で約 0.12mm クリンプハイトが低くなります。
・ スペーサーディスク ❷ は、W→X→Y→Z の順に 1 段階で約 0.03mm クリンプハイトが低くなります。

② シールドクリンプハイトの調整
・ 圧着を行いシールドクリンプハイトを測定し、規格値との差を確認してください。
・ アジャストダイヤル ❸ の位置を、下記の数値を参考にして規格値内に合わせてください。
・ アジャストダイヤル ❸ は、1→2→3.. 7→8 の順番に 1 目盛りごとに白字のダイヤルは約 0.1mm、青字のダイヤルは約 0.05mm クリンプハイトが低くなります。

③ 被覆クリンプハイトの調整
・ アジャストダイヤル GT❹ の 1 番に合わせてください。（真上の位置がセット位置です）
・ アジャストダイヤル GT❹ は固定ねじ ⓯ を外すと回転します。
・ 圧着を行い被覆クリンプハイトを測定し、規格値との差を確認してください。
・ アジャストダイヤル GT❹ の位置を、下記の数値を参考にして規格値内に合わせてください。
・ アジャストダイヤル GT❹ は、1→2→3.. 7→8 の順番に 1 目盛りごとに白字のダイヤルは約 0.1mm、青字のダイヤルは約 0.05mm クリンプハイトが低くなります。
・ 調整後は必ず固定ねじ ⓯ を締め付けてください。

(2) How to adjust the crimp height

(Caution) In prior to the press operation, be sure to manually operate the press to check the location at which the terminal is crimped. At this time, set wire disk ❶ to "A," spacer disk ❷ to "W," adjusting dial ❸ to "1," and adjusting dial GT 4 to "1."

Things to be prepared ·Crimping condition list
· Crimp height measuring instrument (Point blade micrometer and the like)

1) Check the crimp height requirement for the electric cable to be crimped.
2) The terminal has three crimping positions, i.e., cable core section **C**, shield section **D** and sheath section **E**. Adjust the related crimp heights to the required values following the steps of procedure described below.
3) Set wire disk ❶ and spacer disk ❷ respectively to "A" and "W." (Turn the disks so that the predetermined setting positions are brought to the front.)
4) Set adjusting dial ❸ to "1." (Turn the dial so that the predetermined setting position is brought to the top.) You can turn adjusting dial ❸ by drawing toward you.

(Caution) The dial ❸ incorporates a spring. If you release the dial, it will automatically return to its home position. It is necessary, however, to check to make sure that it has properly returned to the home position.

① Adjusting the cable core crimp height
* Carry out crimping. Measure the cable core crimp height with a DF1B height gauge to find a difference between the required value and the measured value.
* Position of wire disk ❶ and spacer disk ❷ within the range of the required crimp heights referring to the values given below.
* For wire disk ❶, the crimp height is reduced in the order of A, B, C and D in increments of approximately 0.12 mm.
* For spacer disk ❷, the crimp height is reduced in the order of W, X, Y and Z in increments of approximately 0.03 mm.

② Adjusting the shield crimp height
* Carry out crimping operation. Then, measure the shield crimp height to check up the difference between the required value and the measured value.
* Position adjusting dial ❸ within the range of required crimp heights referring to the values given below.
* For adjusting dial ❸, the crimp height is reduced in the order of 1, 2, 3 through 7 and 8 in increments of approximately 0.05 mm.

③ Adjusting the sheath crimp height
* Set adjusting dial GT ❹ to "1." (Turn the dial so that the predetermined setting position is brought to the top.)
* You can turn adjusting dial GT ❹ by removing fixing screw ⓯.
* Carry out crimping operation. Then, measure the sheath crimp height to check up the difference between the required value and the measured value.
* Position adjusting dial GT ❹ within the range of required values referring to the values given below.
* For adjusting dial GT ❹, the crimp height is reduced in the order of 1, 2, 3 through 7 and 8 in increments of approximately 0.05 mm.
* After the completion of adjustment, be sure to tighten fixing screw ⓯.

(Caution) 1. At every adjustment of the crimp height, be sure to detach fixing screw ⓯ before the adjustment and re-attach it after the completion of the adjustment.
2. Once you have completed the adjustment of the positions of all disks and dials, carry out crimping operation again to be sure that the respective crimp heights satisfy the requirements. At this moment, be sure to crimp the electric cable and check the crimp height.

(2) 夹紧高度的调整方法

（注意）进行冲压工作时，请一定用手动操作确认了端子压接位置之后再进行操作。此时，线圆盘❶、衬垫圆盘❷、调整拨盘❸、调整拨盘 GT❹ 的位置是 A-W-1-1。

准备物品 ·压接条件表
·夹紧高度测定器具（点板测微计等）

1) 请确认压接电线的夹紧高度条件。
2) 此端子压接部位是芯线部 C、屏蔽部 D 和被覆部 E 共 3 处。请按照以下的顺序进行调整。
3) 请把线圆盘❶、衬垫圆盘❷对准 A-W。（正面位置是设定位置。）
4) 请把调整拨盘❸对准 1 号。（正上方的位置是设定位置。）向前拉调整拨盘❸，就可以转动。

（注意）拨盘❸是弹簧式，手离开后，会自动地返回，因此请一定确认是否确实地进入档位。

① 芯线夹紧高度的调整
· 进行压接，用 DF1B 高度计测定芯线夹紧高度，确认与规格值的差。
· 参考下列数值，把线圆盘❶、衬垫圆盘❷的位置调整导夹紧高度条件值内。
· 线圆盘❶，请按照 A → B → C → D 的顺序调整，1 档约降低夹紧高度 0.12mm。
· 衬垫圆盘❷，请按照 W → X → Y → Z 的顺序调整，1 档约降低夹紧高度 0.03mm。

② 绝缘夹紧高度的调整
· 进行压接，测定屏蔽夹紧高度，确认与规格值的差。
· 参考下列数值，把调整拨盘❸的位置调整到规格值内。
· 调整拨盘❸，请按照 1 → 2 → 3……7 → 8 的顺序调整，每 1 白色数字约降低夹紧高度 0.1mm，每 1 蓝色数字约降低夹紧高度 0.05mm。

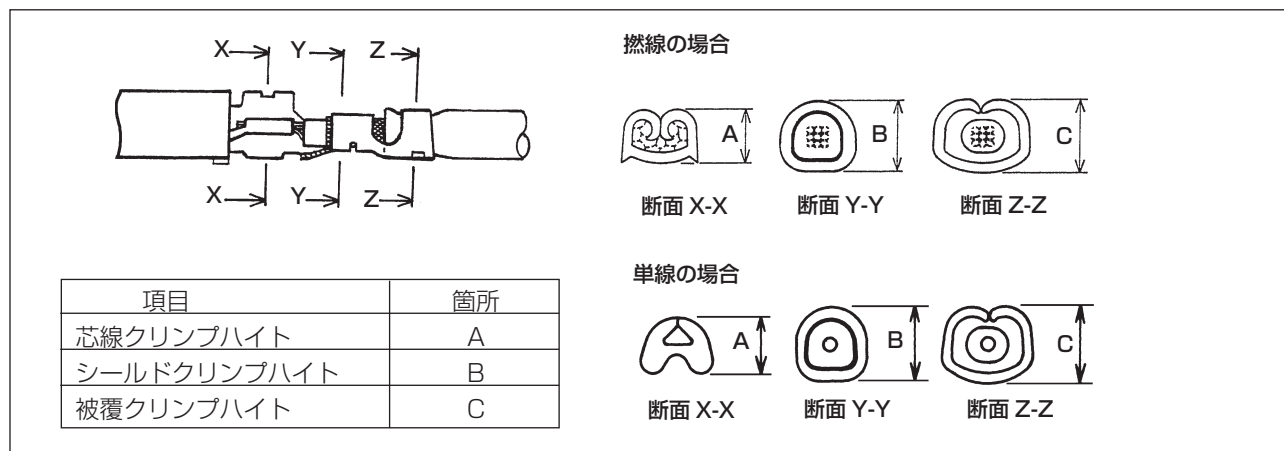
③ 被覆加紧高度的调整
· 请把调整拨盘 GT❹ 对准 1 号。（正上方的位置是设定位置。）
· 调整拨盘 GT❹ 卸下固定螺丝⓯之后就可以转动。
· 进行压接，测定被覆夹紧高度，确认与规格值的差。
· 参考下列数值，把调整拨盘 GT❹ 的位置调整到规格值内。
· 调整拨盘 GT❹，请按照 1 → 2 → 3……7 → 8 的顺序调整，每 1 白色数字约降低夹紧高度 0.1mm，每 1 蓝色数字约降低夹紧高度 0.05mm。
· 调整后，请一定拧紧固定螺丝⓯。

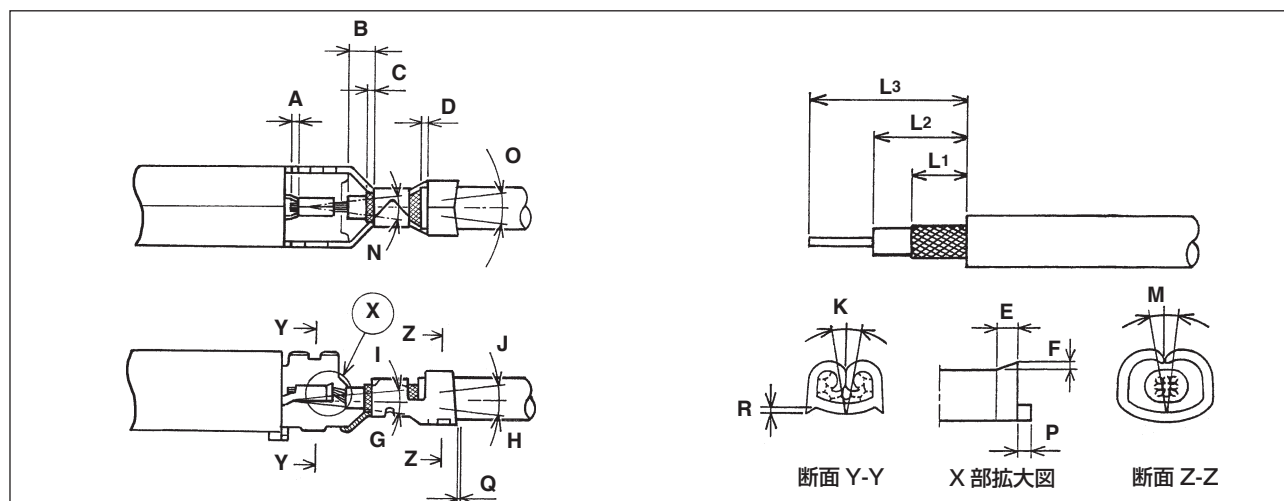
（注意）1. 每次调整必须卸下固定螺丝⓯，然后再安装好。
2. 所有的圆盘、拨盘位置调整完毕之后进行压接，请确认是否符合各夹紧高度规格。此时，请一定确认电线的压接高度。

5. 圧着品質

5-1. 圧着条件

クリンプハイトおよび引張強度は、ご使用されるメーカーおよび品名により異なります。
当社発行の「ケーブル別圧着条件表」を参照してください。

項目	箇所
芯線クリンプハイト	A
シールドクリンプハイト	B
被覆クリンプハイト	C

5-2. 圧着品質基準

圧着した端子が、下記の圧着品質基準を満足しているか確認してください。

項　目	測　定　箇　所　及び　寸　法		
ストリップ長さ	L_1	L_2	L_3
圧着位置	A	B	
	C	D	
ベルマウス	E	F	
ベントダウン	G	H	
ベントアップ	I	J	
ローリング	K	M	
ツイスト	N	O	
カットオフタブ	P	Q	
圧着バリ高さ	R		

5. Crimping quality

5-1. Crimping conditions

The crimp height and tensile strength varies depending on the manufacturer and product name. Refer to the "Cable-by-cable crimping condition tag" issued by us for the crimp height and tensile strength.

5. 压接质量

5-1. 压接条件

对于夹紧高度和拉伸强度，使用厂商和商品不同数字也可能不同。请参照本公司印发的「各种电缆压接条件表」。

Item	Spot
Cable core wire crimp height	A
Shield crimp height	B
Sheath crimp height	C

项目	部位
芯线夹紧高度	A
屏蔽夹紧高度	B
被覆加紧高度	C

In case of stranded wire / 捻线时

Cross section XX
断面 XX

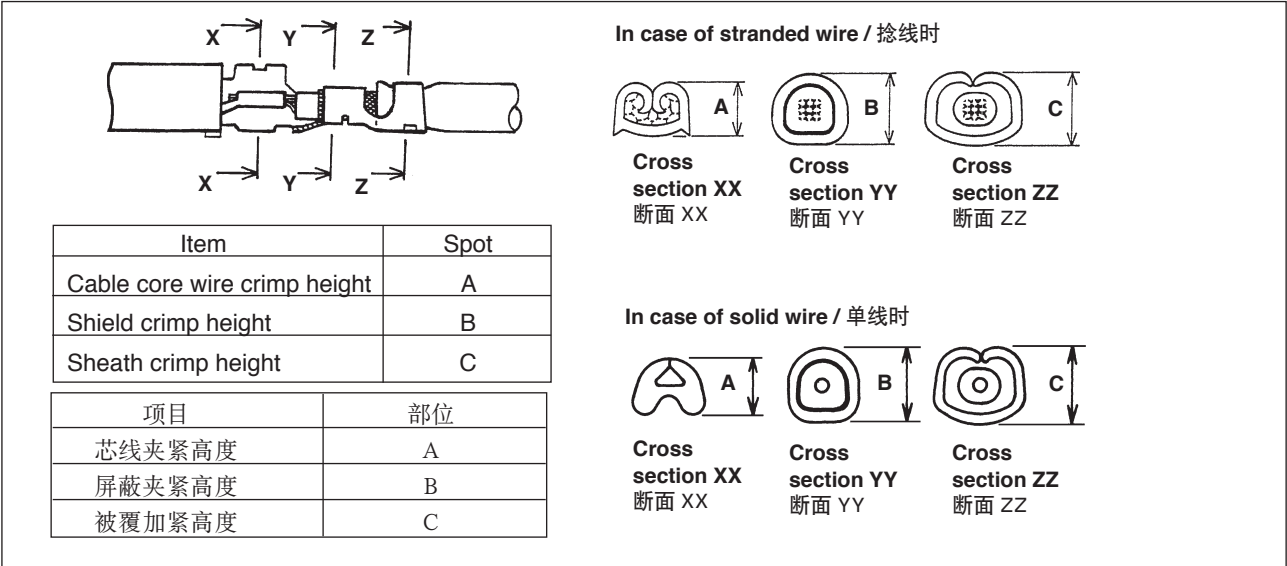
Cross section YY
断面 YY

Cross section ZZ
断面 ZZ

In case of solid wire / 单线时

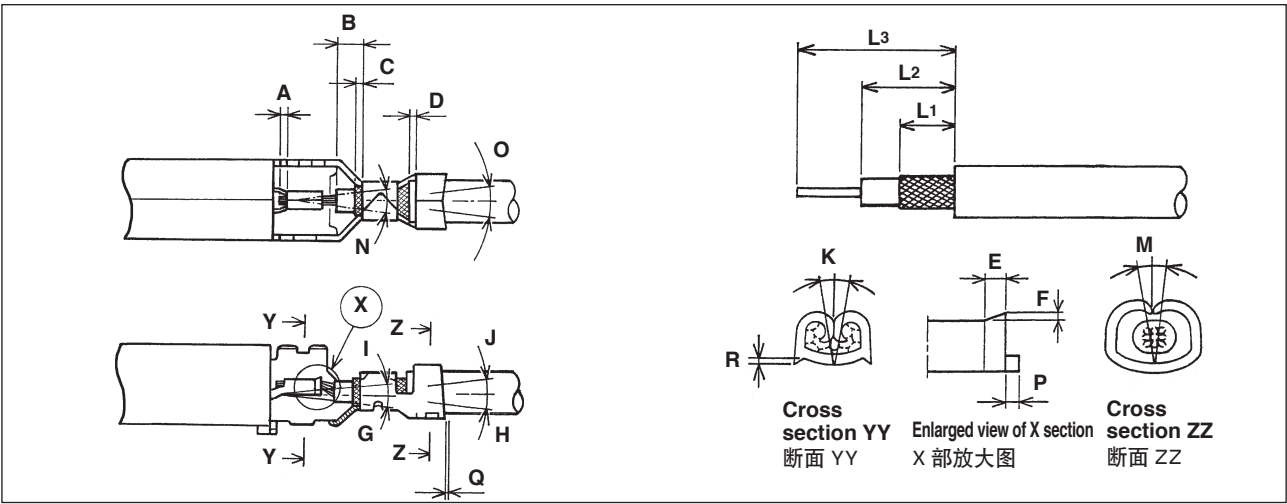
Cross section XX
断面 XX

Cross section YY
断面 YY

Cross section ZZ
断面 ZZ

5-2. Crimping quality standards

Check to be sure that the crimped terminals satisfy the crimping quality standards given below.

5-2. 压接质量标准

有关压接的端子，请确认是否符合下列的压接质量标准。

Item	Measuring location and dimension (mm)		
Strip length	L_1	L_2	L_3
Crimping position	A	B	
	C	D	
Bell-mouth	E	F	
Bent-down	G	H	
Bent-up	I	J	
Rolling	K	M	
Twist	N	O	
Cut-off tab	P	Q	
Crimp burr height	R		

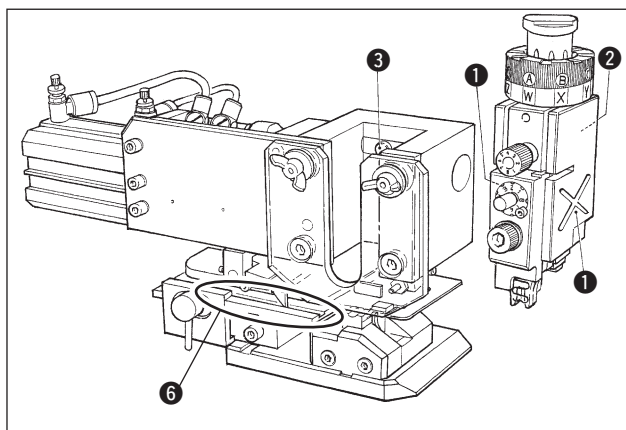
项目	测定部位和尺寸 (mm)		
剥皮长度	L_1	L_2	L_3
压接部位	A	B	
	C	D	
钟罩	E	F	
出口下降	G	H	
出口上升	I	J	
压接	K	M	
捻线	N	O	
切开凸头	P	Q	
压接毛刺高度	R		

6. 圧着作業基準

① アプリケーターの各ディスクを A-W-1 にセットし、圧着機へ取り付ける。
↓
② 圧着機の電源及びエアー源を入れる。
↓
③ 圧着作業
電線をセットする。
フートスイッチを踏む。(ハーネス完了品は手で右側に移動させながら搬出してください。)
↓
④ クリンプハイトの調整を行う。(5-1. 圧着条件 P.13 参照)
↓
⑤ 圧着形状の調整を行う。(5-2. 圧着品質基準 P.13 参照)
↓
⑥ 圧着品質検査を行う。

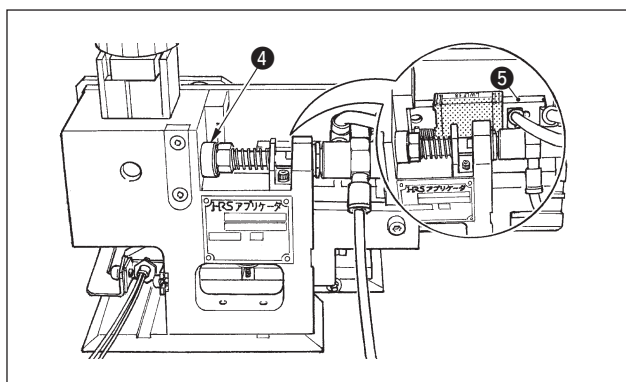
7. メンテナンス

1. 不慣れによる事故を防ぐため、修理、調整は機械を熟知した保全技術者が本取扱説明書の指示範囲で行ってください。また、部品交換の際は、当社純正部品を使ってください。不適切な修理・調整および非純正部品による事故に対しては、当社は責任を負いません。
2. 作業を行う際は必ず圧着機からアプリケーターを取り外し作業を行ってください。

(1) 給油

(1) - 1 . ラム摺動部

1) 週に 1 度ラムの側面 ❶、裏面 ❷、フレームのカムフォロアー部 ❸ にグリースを薄く塗布してください。

推奨グリース規格 = NLGI 2 号

(注意) 1. 上記は、米国グリス協会のチョウ度 (硬さ)2 を表しています。例として、日例として、日石 / エピノックグリース AP2, 昭和シェル / アルバニアグリース No.2 等があります。
2. 過剰給油は避けてください。

(1) - 2 . 端子送り機構摺動部

1) 週に 1 度フィードロッド ❹、LM ガイド ❺ に 2 〜 3 滴給油してください。

推奨オイル規格 = ISO VG32 〜 68

(注意) 1. 上記は、ISO 規格の粘度 32 〜 68 を表しています。例として、日石 / タービンオイル 32, 昭和シェル / テラスオイル 32 等があります。
2. 過剰給油は避けてください。

(2) 日常のお手入れについて

1) 各スライド部にキャリアチップ、ゴミなどがない事を確認してください。
❻ 部にはメッキカスが付着しやすいため、定期的 (一日の作業終了時、またはリール交換時等) にアルコールを塗布したウエス等で拭いてください。
2) 使用しないときは、できるだけホコリを避け湿気のない場所に保管してください。
3) 使用するときは、必ず消耗部品が正規なものかを確認の上ご使用ください。

6. Procedure for crimping

① Set the disks of the applicator respectively to "A," "W," "1" and "1." Then, attach the applicator to the crimping machine.

↓

② Turn on the power and air supply to the crimping machine.

↓

③ Crimping operation.
Place an electric cable. Depress the foot switch. (Take out a completed harness while shifting it by hand to the right.)

↓

④ Adjust the crimp height. (Refer to "5-1. Crimping conditions" (page 14).)

↓

⑤ Adjust the crimp shape. (Refer to "5-2. Crimping quality standards" (page 14).)

↓

⑥ Carry out the crimping quality inspection.

7. Maintenance

Caution :

1. **To prevent possible accidents caused by unfamiliarity with the operation of the machine, repair and adjustment of the machine shall be conducted only by maintenance personnel who has a full knowledge of the machine. Any repair and adjustment beyond the range covered by the instructions given in this Instruction is prohibited. We assume no responsibility for accidents caused by improper repair or adjustment or the use of non-genuine part(s).**
2. **To conduct maintenance works, be sure to detach the applicator from the crimping machine prior.**

(1) Lubrication

(1)-1. Sliding section of the ram

1) Periodically once a week, apply a light coating of grease to side face ❶, rear face ❷ and cam follower section ❸ of the frame.

Recommended grease standard = NLG1 No. 2

(Caution) 1. **The value given above represents hardness 2 specified by the U.S. National Grease Association. Grease that is equivalent to the above is, for example, Epinoc Grease AP2 (Nisseki) or Albania Grease No. 2 (Showa Shell).**
2. **Avoid excessive oiling.**

(1)-2. Sliding section of the terminal feed mechanism

1) Apply a few drops of oil respectively to feed rod ❹ and LM guide ❺ periodically once a week.

Recommended oil standard = ISO VG32~68

(Caution) 1. **The value given above represents viscosity 32 to 68 designated by ISO standard. Oil that is equivalent to the above is, for example, Turbine Oil 32 (Nisseki) or Teras Oil 32 (Showa Shell).**
2. **Avoid excessive oiling.**

(2) Routine maintenance and inspection

1) Check to be sure that no carrier chips and dust gather in each sliding section.The residue of plating is apt to adhere to the section ❻. Periodically (at the end of the daily work, at the time of replacement of the reel, etc.) wipe there with waste soaked with alcohol. Or the like.
2) It is recommended to store the machine, when not in use, in a clean and dry place to avoid dust and dirt.
3) To put the machine into service, be sure to check in prior that proper expendable parts are installed on the machine.

6. 压接作业顺序

① 把供料器的各圆盘安放到 A-W-1-1，然后安装到压接机。

↓

② 打开压接机的电源和空气源。

↓

③ 压接作业。
安放电线。踩脚踏开关。（用手一边把屏蔽成品向右侧移动一边排出。）

↓

④ 调整夹紧高度。(参照5-1 压接条件(P.14))

↓

⑤ 调整压接形状。(参照5-2 压接质量标准(P.14))

↓

⑥ 检查压接质量。

7. 维修

注意

1. 为了防止因不熟练发生事故，一定请熟悉机器的维修技术人员在本使用说明书规定范围内修理、调整机器。另外，更换零件时，请一定使用本公司的纯正零件。对于错误的修理和调整以及非纯正零件发生的事故，本公司不负任何责任。
2. 进行操作时，请一定从压接机卸下供料器之后再进行操作。

(1) 加油

(1)-1 压头活动部

1) 请每星期向压头侧面 ❶、背面 ❷、机架的凸轮部 ❸ 薄薄地涂 1 次润滑脂。

推荐使用润滑脂规格 = NLGI 2 号

（注意）1.上述表示是美国润滑脂协会硬度 2。作为例子，有日本石油／低臭万能极压型润滑油 AP2、昭和壳牌／动作润滑油 No.2。
2. 请不要过度加油。

(1)-2 端子传送机构活动部

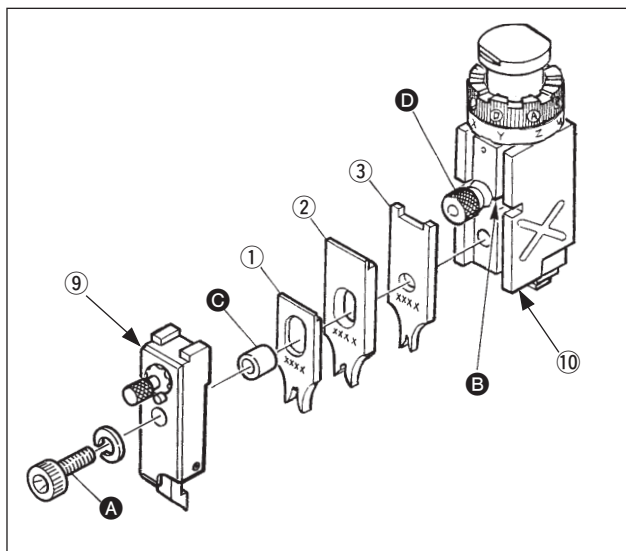
1) 请每星期向供料杆 ❹、LM 导向器 ❺ 滴 1 次 2 ~ 3 滴的机油。

推荐机油规格 = ISO VG32 ~ 68

（注意）1. 上述表示 ISO 规格的粘度 32 ~ 68。如日本石油／气轮机润滑脂 32、昭和壳牌／高性能动作润滑脂 32 等。
2. 请不要过度加油。

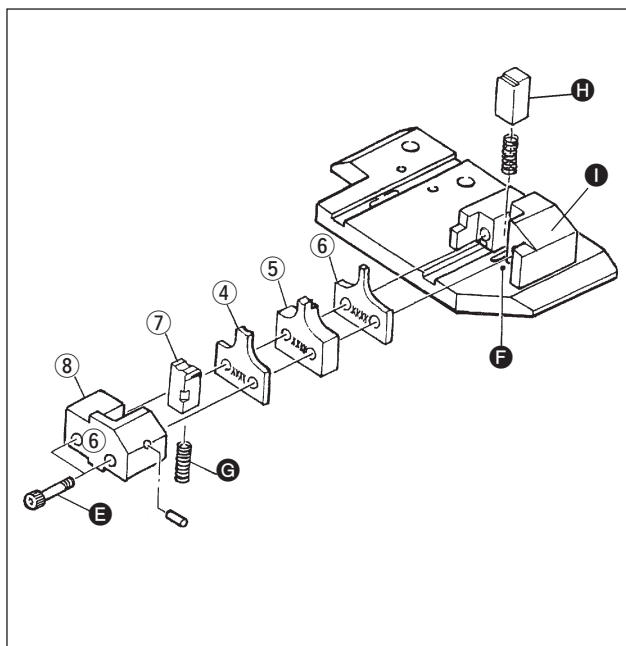
(2) 关于日常保养

1) 请确认各滑动部上是否没有传送芯片和脏污等。❻ 部容易粘附电镀渣，所以请定期地（每日工作结束或更换卷盘后）涂抹乙醇或用棉纱擦拭。
2) 不使用时，请放到没有灰尘和潮湿的地方保管。
3) 使用时，请一定确认消耗零件是正规零件后再使用。

（3）消耗部品の交換

（3）- 1. クリンパの交換

用意するもの　・ M8 ボルト用六角レンチ
　　　　　　　・ M4 ボルト用六角レンチ

1） 取り外し方は、クリンパ取付ボルト Ⓐ を外してクリンパの各部品を取り外してください。
2） 取り付け方は、クリンパの各部品の順序をまちがわないようにセットし、クリンパ取付ボルト Ⓐ で固定してください。なお、固定の際はクリンパがラムホルダー上面 Ⓑ に密着している事を確認してください。

（注意）1. クリンパセットの際には、ラムホルダーのクリンパ取付部、およびクリンパにゴミや汚れの無いよう、十分に清掃を行ってください。
2. 各クリンパは、表示側が作業者側に向くようにセットしてください。
3. インシュレーションクリンパ①の中にインシュレーションスペーサー Ⓒ を忘れずに入れてください。忘れますとアジャストダイヤル Ⓓ での調整は不可能となります。

（3）- 2. アンビルの交換

1） 取り外し方は、アンビル取付ボルト Ⓔ（2 本）を外し、アンビルの各部品を取り外してください。
2） 取り付け方は、アンビルの各部品のセット順序をまちがわないようにセットし、アンビル取付ボルト Ⓔ（2 本）で固定してください。なお、固定の際はアンビルがベースプレート Ⓕ に密着している事を確認してください。

（注意）1. アンビルセットの際には、アンビルホルダー Ⓘ の内部、およびアンビルにゴミや汚れの無いよう、十分に清掃を行ってください。
2. 各アンビルは、表示側が作業者側に向くようにセットしてください。
3. カットオフパンチ ⑦ はスプリング Ⓖ により上に持ち上げる力が働きますので、注意してください。また、端子受け台 Ⓗ の入れ忘れに注意してください。

（4）消耗部品一覧表

①～⑧の部品には、刻印が表示されております。ご注文の際は、アプリケーターに添付の「スペア部品取付表」を基に HRS コードをご指定ください。

No.	部　品　名
①	インシュレーション　クリンパ
②	シールド　クリンパ
③	ワイヤー　クリンパ
④	インシュレーション　アンビル
⑤	シールド　アンビル
⑥	ワイヤー　アンビル
⑦	カット　オフ　パンチ
⑧	カット　オフ　ダイ
⑨	アクチュエーター
⑩	端子リフォーマー

(3) Replacing the expendable parts

(3)-1. Replacing the crimper

Things to be prepared ・ Hexagonal wrench key for M8 bolt
・ Hexagonal wrench key for M4 bolt

1) Remove crimper mounting bolt Ⓐ and detach each part of the crimper.
2) Set the respective parts of the crimper in position following the correct order and secure them with crimper mounting bolt Ⓐ. At this time, be sure to check that the crimper is closely fitted against top surface Ⓑ or the ram holder.

(Caution) 1. When setting the crimper, carefully clean the crimper mounting section of the ram holder and the crimper so that there is no dust or stain there.
2. Set each crimper that the side on which indications are given faces toward the operator.
3. Be sure to remember to put insulation spacer Ⓒ in insulation crimper ①. If not, the adjustment using adjusting dial Ⓓ will be rendered ineffective.

(3)-2. Replacing the anvil

1) Remove two anvil mounting bolts Ⓔ and detach each part of the anvil.
2) Set the respective parts of the anvil in position following the correct order and secure them with two anvil mounting bolts Ⓔ. At this time, be sure to check that the anvil is closely fitted against base plate Ⓕ.

(Caution) 1. When setting the anvil, carefully clean the inside of the anvil holder Ⓘ and the anvil so that there is no dust or stain there.
2. Set each anvil that the side on which indications are given faces toward the operator.
3. Extra caution is needed at the time of attaching the anvil since cut-off punch ⑦ applies a lifting force by means of its spring Ⓖ. In addition, be sure to place terminal support Ⓗ without fail.

(4) Expendable parts

Parts ① to ⑧ have inscribed marks. Specify HRS code according to the “Spare part mounting table” supplied with the applicator when ordering.

No.	Product name	No.	Product name
①	Insulation crimper	⑥	Wire anvil
②	Shield crimper	⑦	Cut-off punch
③	Wire crimper	⑧	Cut-off die
④	Insulation anvil	⑨	Actuator
⑤	Shield anvil	⑩	Terminal reformer

(3) 消耗零件的更换

(3)-1 夹紧器的更换

准备的物品 ： M8 螺栓用六角扳手　 M4 螺栓用六角扳手

1) 拆卸方法是，请卸下夹紧器安装螺栓 Ⓐ，然后卸下夹紧器的各零件。
2) 安装方法是，请按照夹紧器的各零件顺序正确地安装，然后用夹紧器安装螺栓 Ⓐ 固定。另外，固定时，请确认夹紧器应紧密安装在砧台架上面 Ⓑ。安装夹子时，请把压头架安装的夹子上的脏物、脏污彻底清扫干净。

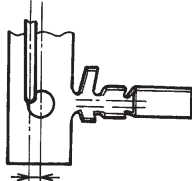
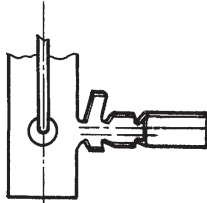
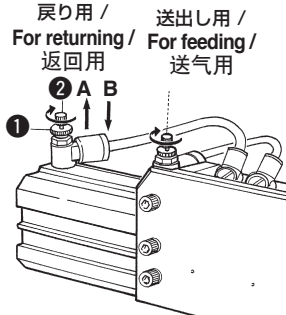
（注意）1. 安装夹子时，请把压头架安装的夹子上的脏物、脏污彻底清扫干净。
2. 各夹紧器，请把表示侧朝向操作人侧进行安装。
3. 绝缘夹紧器 ① 中，请不要忘记放入绝缘衬垫 Ⓒ。如果忘记的话，就不能用调整拨盘 Ⓓ 进行调整。

(3)-2 砧台的更换

1) 拆卸方法是，卸下砧台安装螺栓 Ⓔ(2 个)，然后卸下砧台的各零件。
2) 安装方法是，请按照砧台的各零件顺序正确地安装，然后用砧台安装螺栓 Ⓔ(2 个)固定。另外，固定时，请确认砧台应紧密安装在底板 Ⓕ 上。

（注意）1. 安装砧台时、请把砧台架 Ⓘ 内部和砧台上的脏物、脏污彻底清扫干净。
2. 各砧台，请把表示朝向操作人员侧进行安装。
3. 切断钳 ⑦ 是利用弹簧 Ⓖ 产生上升力，请注意安全。请不要忘记放入端子接收座 Ⓗ。

(4) 消耗零件

关于 ① ~ ⑧ 零件，上面标有刻印。订货时，请按照供料器附属的「备品零件安装表」指定 HRS 代码。

No.	零件名称	No.	零件名称
①	绝缘夹紧器	⑥	线砧台
②	屏蔽夹紧器	⑦	切断钳
③	线夹紧器	⑧	切开台
④	绝缘砧台	⑨	螺线管
⑤	屏蔽砧台	⑩	端子改良器

8. トラブル処置

あらかじめ次のことを確認してください。

1） クリンパ、アンビルは、正常な物が取り付けられていますか。
2） 使用している端子は適合端子ですか。
3） 使用している電線は適合範囲内の電線ですか。
4） エアー源は接続されていますか。
5） 電源は入っていますか。

（1）アプリケーター機能上トラブル

⚠注意	作業を行う際は必ず圧着機からアプリケーターを取り外し作業を行ってください。

トラブル	原　　因	処　　置	関連ページ
1. 端子送りがスムーズではない、送らない。	1. フィードフィンガーの取り付け位置がずれており、リール端子キャリアのパイロットホールのセンターに合っていない。 2. フィードフィンガー先端が摩耗している。 3. カムフォロアーが摩耗している。	1. フィードフィンガーの取り付け位置を再度調整してください。 2. フィードフィンガーを新しい物と交換してください。 （弊社までご相談ください。） 3. カムフォロアーを新しい物と交換してください。 （弊社までご相談ください。）	P23
	1. 圧着位置（アンビルの真上）に端子がセットされていない。 2. エアー供給量が適正値[0.4～0.6MPa]になっていない。 3. バルブへのエアー供給調整が悪い。 戻り用 / For returning / 返回用 送出し用 / For feeding / 送气用 ❷ A B ❶	1. 端子位置にセットしてください。 2. レギュレータの調整をし、エアー供給量を[0.4～0.6MPa]に調整してください。 3. バルブ部のスピードコントロールを調整してください。 つまみ❶を緩め、つまみ❷をA方向にすると「送出し」「戻り」のスピードが速くなります。 つまみ❶を緩め、つまみ❷をB方向にすると「送出し」「戻り」のスピードが遅くなります。	P23
2. 圧着作業中、キャリアがS字に変形してしまう。	1. スクラップガードの取り付け位置が悪く、リール端子キャリアと衝突している。 2. カットオフパンチにキズ、打刻が付いているため、上下の動きが悪い。	1. スクラップガードの取り付け位置を再度、調整してください。 2. カットオフパンチを新しい物と交換してください。	P23 P17

ご使用にあたってのご相談もしくはご不明な点は、当社生産技術部までご連絡ください。

8. Troubleshooting

Before starting troubleshooting, the following has to be checked.

1) Are the correct crimpers and anvils attached?
2) Is the applicable terminal used?
3) Is the electric cable that falls within the applicable range used?
4) Is the air supply connected to the crimping machine?
5) Is the power to the crimping machine turned on?

(1) Troubles with respect to functions of the applicator

Caution :
To carry out troubleshooting, be sure to detach the applicator from the crimping machine in prior.

Trouble	Cause	Corrective measure	Related page
1. The terminal is not fed smoothly. The terminal is not fed.	1. The feed finger is mounted out of position and is not aligned with the center of the pilot hole. 2. Top of the feed finger has worn out. 3. Cam follower has worn out.	1. Re-adjsut the mounting position of the feed finger. 2. Replace the feed finger with a new one. (Consult us for service.) 3. Replace the cam follower with a new one.(Consult us for service.)	P24
	1. Terminal is not placed on the crimping position (just above the anvil). 2. Compressed air pressure is not regulated to the proper value (0.4 to 0.6 MPa). 3. Compressed air supply to the valve is not properly regulated.	1. Place the terminal at the correct crimping position. 2. Adjust the regulator so that an adequate quantity of compressed air is supplied (0.4 to 0.6 MPa). 3. Properly adjust the speed control mounted on the valve. Loosen knob ❶ and turn knob ❷ in direction **A** to increase the “feeding” and “returning” speeds. Loosen knob ❶ and turn knob ❷ in direction **B** to decrease the “feeding” and “returning” speeds.	P24
2. Carrier deforms to take S-shape during clamping.	1. Scrap guard is attached to a wrong position and comes in contact with the reel terminal carrier. 2. Cut-off punch has scratches and marks, impairing smooth up- and-down movement of the terminal.	1. Re-adjust the attaching position of the scrap guard. 2. Replace the cut-off punch with a new one.	P24 P18

*** Contact our Production Engineering Department for consultation for use or any unclear points.**

8. 故障处理

请首先确认以下事项。

1) 夹紧器、砧台是否安装正规的零件。
2) 使用的端子是否是适合端子。
3) 使用的电线是否是适合范围内的电线。
4) 是否连接了空气源。
5) 是否接通了电源。

(1) 供料器功能的故障

注意

进行操作时、请一定从压接机上卸下供料器后再进行操作。

故障	原因	处理	参照页
1. 端子不能顺畅传送。	1. 供料指的安装位置偏移，没有对准卷盘端子传送的操作杆孔的中心。 2. 供料指的前端磨损。 3. 凸轮磨损。	1. 重新调整供料指的安装位置。 2. 请更换新的供料指。(请与本公司联系。) 3. 请更换新的切断钳。(请与本公司联系。)	P24
	1. 端子没有安放在压接位置(砧台的正上方) 2. 空气供给压力不是规定值 [0.4 ~ 0.6MPa]。 3. 阀门的空气供给调整不正确。	1. 请安放到端子位置。 2. 请调整调节器、调整空气供给量为 [0.4 ~ 0.6MPa]。 3. 请调整阀门的速度控制。 拧松 ❶，向 A 方向转动旋钮 ❷ 之后，「送气用」、「返回用」的速度变快。 拧松 ❶，向 B 方向转动旋钮 ❷ 之后，「送气用」、「返回用」的速度变慢。	P24
2. 压接作业中，传送器变形成 S 形。	1. 废屑防护器的安装位置不正确，与卷盘端子传送器相碰。 2. 切断钳上有伤痕，上下动作不灵活。	1. 重新调整废屑防护器的安装位置。 2. 请更换新的切断钳。	P24 P18

* **有关使用方法，如有不明之处，请与本公司生产技术部联系。**

(2) 圧着品質上トラブル

⚠注意	作業を行う際は必ず圧着機からアプリケーターを取り外し作業を行ってください。

トラブル	原　因	処　置	関連ページ
1. 圧着形状不良（ベントアップ、ダウン）	1. アンビルの取り付けが悪く、ベースプレートに密着して取り付けられていない。	1. 再度、取り付け直してください。	P17
	2. クリンパの摩耗（破損）により、端子が食い付き現象を発生させ、圧着完了後、ケーブルストッパーで払い落とす際、端子が変形する。(ベントダウン)	2. クリンパを新しい物に交換してください。なお、その際、アンビルも同様に摩耗している事が予測されますので交換をお勧め致します。	P17
2. 圧着形状不良（ツイスト、ローリング）	1. 端子位置が、アンビルのセンターとずれている。	1. 再度調整が必要です。	P23
3. 圧着形状不良（キズ、メッキはがれ）	1. クリンパが極端に摩耗（破損、キズ）している。	1. クリンパを新しい物と交換してください。	P17
4. 圧着形状不良（ばり）	1. アンビルが極端に摩耗（破損、キズ）している。	1. アンビルを新しい物と交換してください。	P17

ご使用にあたってのご相談もしくはご不明な点は、当社生産技術部までご連絡ください。

(2) Troubles with respect to crimping quality

Caution :
To carry out troubleshooting, be sure to detach the applicator from the crimping machine in prior.

Trouble	Cause	Corrective measure	Related page
1. Crimp shape is defective. (Bent-up and bend-down)	1. Anvil is improperly attached and fail to be closely fitted against the base plate. 2. Crimper has worn out (broken) to cause the terminal to bite. After the completion of crimping, the terminal deforms when wiping off the terminal with the wire stopper. (Bent-down)	1. Re-attach the anvil and shear plate properly. 2. Replace the crimper with a new one. At this time, it is recommended to replace also the anvil with a new one since it is supposed that the anvil has also worn out.	P18 P18
2. Crimp shape is defective. (Twist or rolling)	1. Terminal is attached to a position that is not aligned with the center of the anvil.	1. Re-adjust of the position of the terminal is necessary.	P24
3. Crimp shape is defective. (Scratches and peel-off of plating)	1. Crimper has extraordinarily worn out (breakage and scratches).	1. Replace the crimper with a new one.	P18
4. Crimp shape is defective. (Burrs)	1. Anvil has extraordinarily worn out (breakage and scratches).	1. Replace the anvil with a new one.	P18

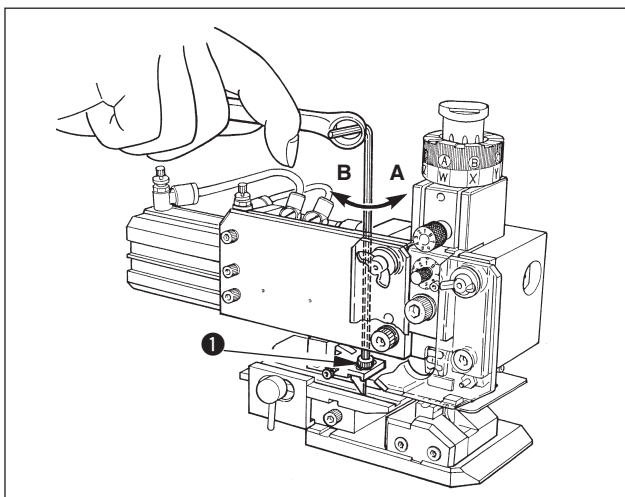
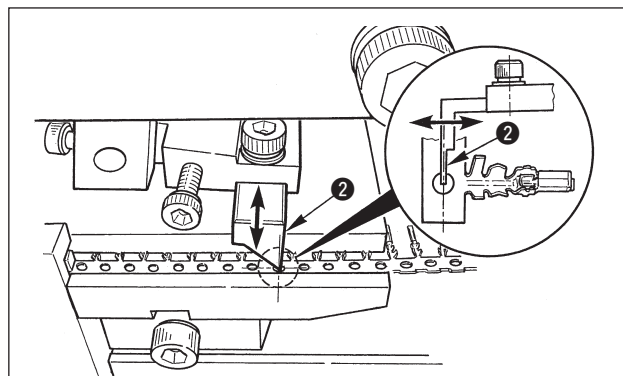
*** Contact our Production Engineering Department for consultation for use or any unclear points.**

（2）压接质量的故障

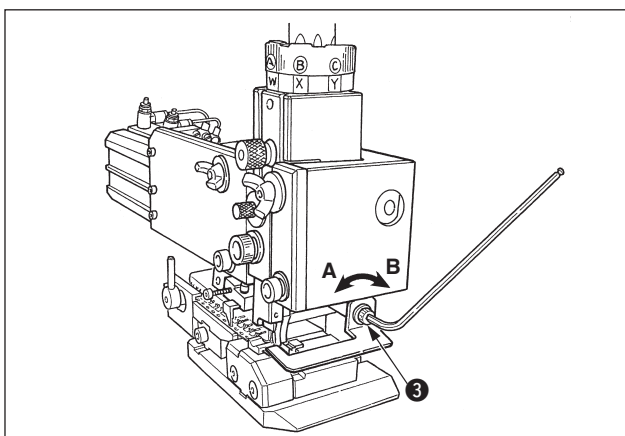
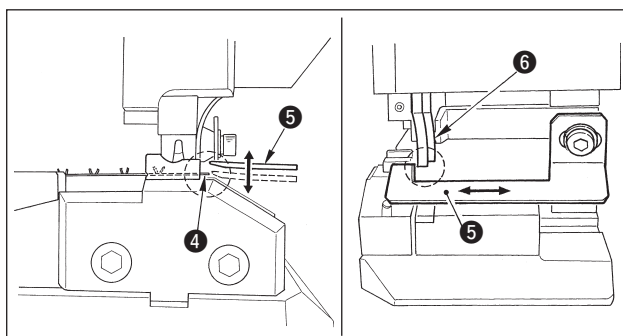
进行操作时、请一定从压接机上卸下供料器后再进行操作。

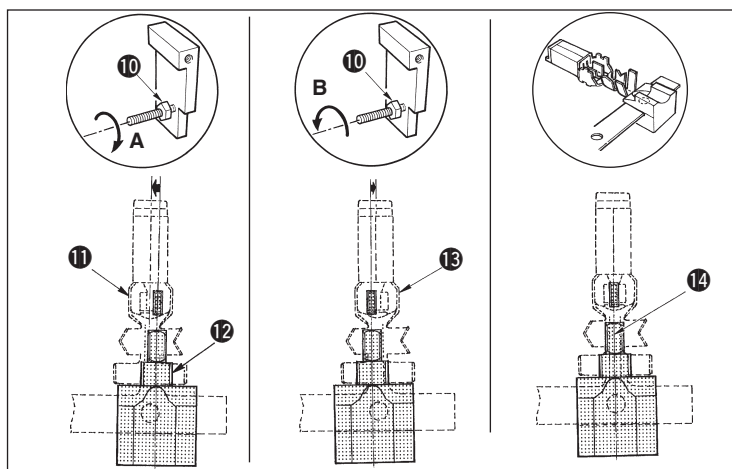
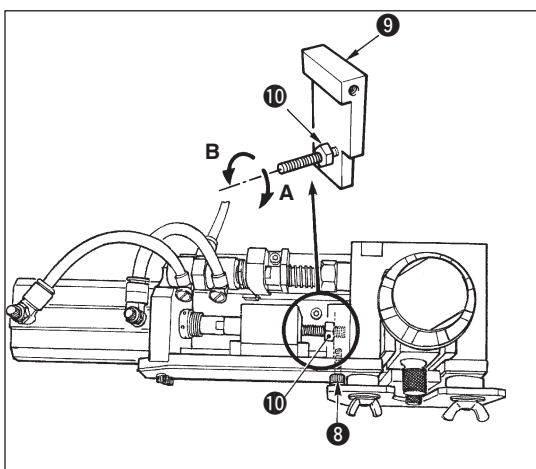
故障	原因	处理	参照页
1. 压接形状不良（出口上升、出口下降）	1. 砧台的安装不好，没有紧密地安装在底板。 2. 夹紧器磨损（损坏），发生咬端子的现象，压接后电缆止动器下落时，把端子压变形。（出口下降）	1. 请重新安装。 2. 请更换新的夹紧器。另外，砧台也有可能受到磨损，建议同时更换。	P18 P18
2. 压接形状不良（捻线、压接）	1. 端子位置与砧台的中心偏移。	1. 需要重新调整。	P24
3. 压接形状不良（伤痕、电镀剥离）	1. 夹紧器极端磨损（破裂、伤痕）。	1. 请更换新的夹紧器。	P18
4. 压接形状不良（毛刺）	1. 砧台极端磨损（破裂、伤痕）	1. 请更换新的砧台。	P18

* 有关使用方法，如有不明之处，请与本公司生产技术部联系。

(3) フィードフィンガーの位置調整

1) 六角レンチ (M4 用) を用い、フィードフィンガー取付ねじ ❶ をゆるめます (A 方向)。

2) キャリアのパイロットホールの中心にフィードフィンガー ❷ を合わせます。
3) 六角レンチでフィードフィンガー取付ねじ ❶ を締め付けます (B 方向)。

(注意) ねじを締め付けた後、再度フィードフィンガーの位置を確認してください。

(4) スクラップガードの取付位置調整

1) 六角レンチ (M4 用) を用い、スクラップガード取付ねじ ❸ をゆるめます (A 方向)。

2) カットオフパンチから出てくるキャリア ❹ にスクラップガード ❺ が当たらないよう、高さを調整します。クリンパ ❻ がスクラップガード ❺ に当たらないよう、前後位置を調整します。
3) 六角レンチでスクラップガード取付ねじ ❸ を締め付けてください (B 方向)。

(5) 端子位置の調整方法

★ ローリング及びツイストの形状不良がありましたら端子位置の調整を行ってください。
1) エアー源を電気ボックスのレギュレーターから外してください。
2) 端子をセットした状態でストッパーボルトホルダー固定ボルト ❽ を緩めストッパーボルトホルダー ❾ を取り外してください。
3) ストッパーボルト固定ナット ❿ を緩めてください。
4) 端子 ⓫ がアンビル ⓬ の左方にある場合はストッパーボルトを矢印 A 方向に回し、右方にある場合は矢印 B 方向に回します。端子がアンビルの真上 ⓮ に来たら、固定ナット ❿ を締めてください。

(3) Adjusting the position of the feed finger

1) Loosen feed finger mounting screw ❶ using a hexagonal wrench key (for M4). (direction **A**).
2) Adjust feed finger ❷ to the center of the pilot hole of the carrier.
3) Tighten feed finger mounting screw ❶ with a hexagonal wrench key (direction **B**).

(Caution) After tightening the screw, check again the position of the feed finger.

(4) Adjusting the mounting position of the scrap guard

1) Loosen scrap guard mounting screw ❸ using a hexagonal wrench key. (for M4) (direction **A**).
2) Adjust the height so that scrap guard ❺ does not come in contact with carrier ❹ coming out from the cut-off punch.
   Adjust the longitudinal position so that crimper ❻ does not come in contact with scrap guard ❺.
3) Tighten scrap guard mounting screw ❸ with a hexagonal wrench key (direction **B**).

(5) How to adjust the position of the terminal

* If the rolling or twist is defective in shape, adjust the position of the terminal.

1) Detach the air supply from the regulator of the electrical box.
2) Loosen stopper bolt holder fixing bolt ❽ with the terminal set in position. Then, detach stopper bolt holder ❾.
3) Loosen stopper bolt fixing nut ❿.
4) If terminal ⓫ is situated on the left of anvil ⓬, turn the stopper bolt in the direction of arrow **A.** If the terminal is situated on the right, turn the stopper bolt in the direction of arrow **B.** Once the terminal is brought to just above ⓮ the anvil, tighten fixing nut ❿.

（3）供料指的位置调整

1) 用六角扳手（M4 用）拧松供料指安装螺丝 ❶。（A 方向）
2) 把供料指 ❷ 对准传送器的操作孔的中心。
3) 用六角扳手拧紧供料指的安装螺丝 ❶。（B 方向）

（注意）拧紧螺丝后，请再次确认供料指的位置。

（4）废屑防护器安装位置的调整

1) 用六角扳手（M4 用）拧松废屑防护器安装螺丝 ❸。（A 方向）
2) 调整高度，不让从切断钳出来的传送器 ❹ 与废屑防护器 ❺ 相碰。
   然后，调整前后位置，不让夹杆 ❻ 碰到废屑防护器 ❺。
3) 用六角扳手拧紧废屑防护器安装螺丝 ❸。（B 方向）

（5）端子位置的调整方法

★ 如果压接和捻线形状不良的话，请调整端子位置。

1) 请从电气箱的调节器卸下空气源。
2) 在安装了端子的状态下，请拧松止动器螺栓支架固定螺栓 ❽，然后卸下止动器螺栓支架 ❾。
3) 请拧松止动器螺栓固定螺母 ❿。
4) 端子 ⓫ 在砧台 ⓬ 的左方时，向箭头 A 方向转动止动器螺栓，在右方时，向箭头 B 方向转动。端子移动到砧台的上方 ⓮ 之后，请拧紧固定螺母 ❿。

9. 付録

（1）主要部品名称

項目	品　　名	個数	項目	品　　名	個数
1	ハウジング	1	46	ストッパーボルト（B）	1
2	ベースプレート	1	47	シリンダー保持プレート	1
3	マウンティングプレート (A)	1	48	エアーシリンダー	1
4	マウンティングプレート (B)	1	49	ハーフユニオン	1
5	アジャストブロック (A)	1	50	バルブワッシャー	1
6	アジャストブロック (B)	1	51	バルブナット	1
7	アジャストスクリュー	1	52	バルブ	1
8	アジャストブロックピン	1	53	ホース	3
9	ターミナルガイド	1	54	スピードコントローラー	2
10	ターミナルレール	1	55	ホースエルボ	2
11	ドラッグストック	1	56	LM レール	1
12	カムボス	1	57	LM ガイド	1
13	カムレバー	1	58	フィードレバー	1
14	カムシャフト	1	59	フィードフィンガーピン	1
15	ドラックストックボルト	2	60	ストッパーボルトホルダー	1
16	ドラックストックスプリング	2	61	ストッパーボルト（A）	1
17	リティニングリング（B）	1	62	安全カバーボルト	2
18	端子受け台	1	63	安全カバースペーサー	2
19	アンビルホルダー	1	64	安全カバー座金	2
20	端子受け台スプリング	1	65	安全カバー蝶ねじ	2
21	アンビルホルダーピン	1	66	安全カバー	1
22	ワイヤーアンビル	1	67	ラム	1
23	シールドアンビル	1	68	ラムピン	1
24	インシュレーションアンビル	1	69	シャンク	1
25	カットオフパンチ	1	70	ワイヤーディスク	1
26	カットオフパンチスプリング	1	71	スペーサーディスク	1
27	カットオフダイ	1	72	ディスクボール	2
28	カットオフダイピン	1	73	ディスクスプリング	2
29	フィードロッド	1	74	アジャストダイヤル	1
30	センサープレート	1	75	フィードカム	1
31	センサー	1	76	ショルダースクリュー	1
32	ケーブルストッパー	1	77	ショルダースプリング	1
33	スクラップガード	1	78	ワイヤークリンパ	1
34	フィンガーホルダー	1	79	シールドクリンパ	1
35	フィードフィンガー	1	80	インシュレーションクリンパ	1
36	フィードフィンガースプリング	1	81	インシュレーションスペーサ	1
37	ローラーピン	1	82	アクチュエーター本体	1
38	フィードローラー	1	83	アジャストダイヤル GT	1
39	ガイドプレート	1	84	ワイヤー押えスプリング A	1
40	プッシュロッド	1	85	ワイヤー押えスプリング B	1
41	プッシュロッドスプリング	1	86	ワイヤー押え	1
42	プッシュロッドガイド	1	87	アクチュエータースプリングピン	2
43	シリンダブラケット	1	88	端子リホーマーホルダー	1
44	シリンダヘッドシャンク	1	88	端子リホーマー	1
45	固定ナット	1	90	端子リホーマーピン	1
			91	端子リホーマースプリング	1

9. Appendix

(1) Major component names

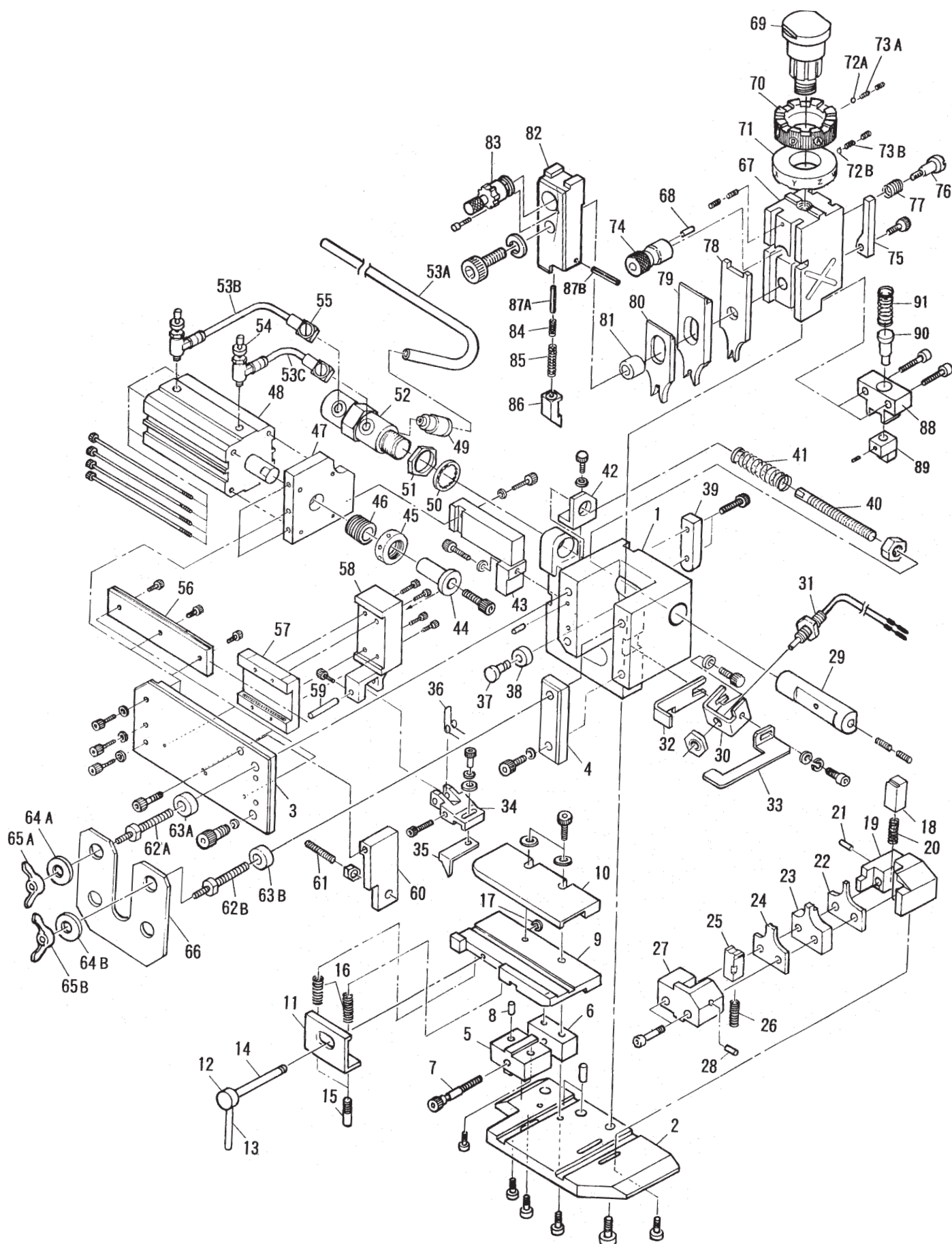
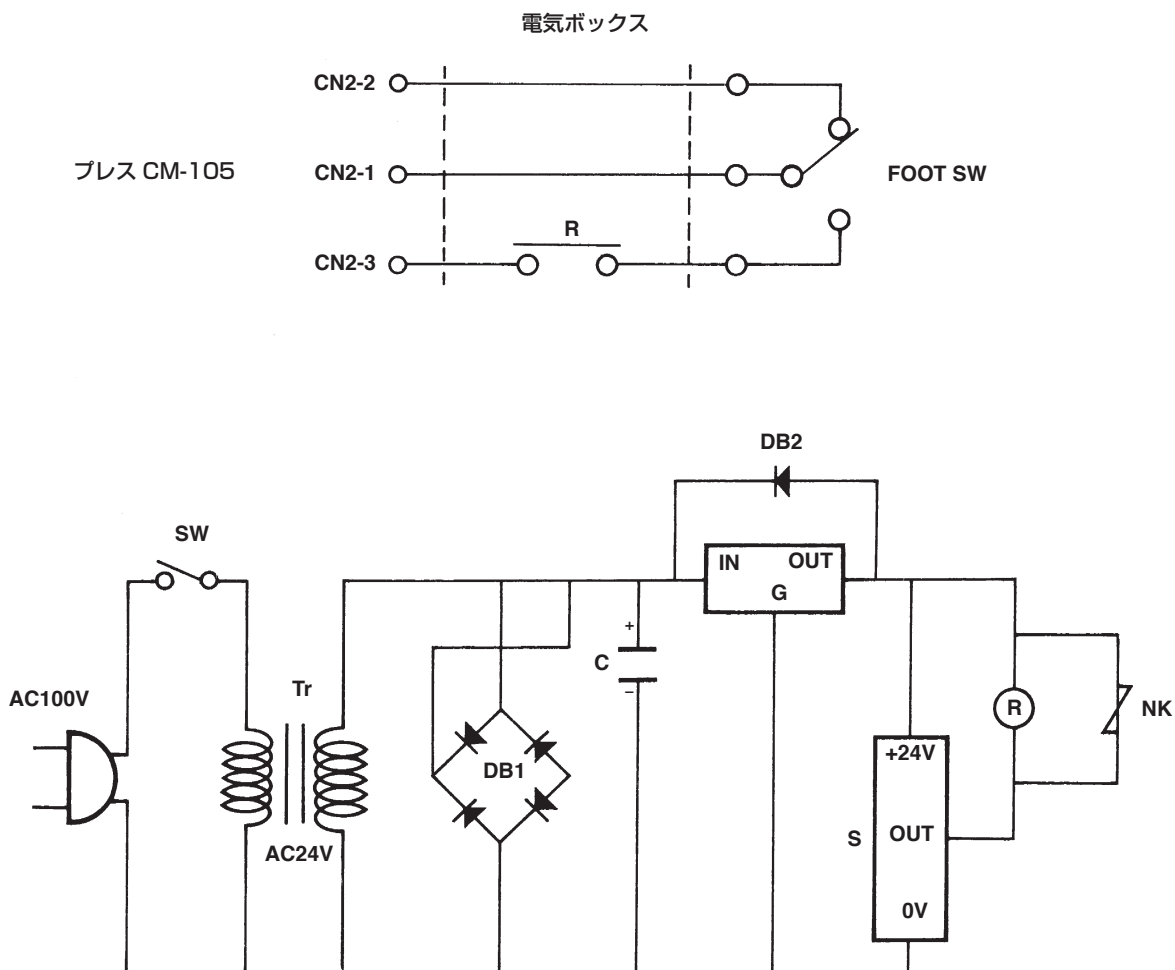
Item	Product name	Q'ty	Item	Product name	Q'ty
1	Housing	1	46	Stopper bolt (B)	1
2	Base plate	1	47	Cylinder retaining plate	1
3	Mounting plate (A)	1	48	Air cylinder	1
4	Mounting plate (B)	1	49	Half-union	1
5	Adjust block (A)	1	50	Valve washer	1
6	Adjust block (B)	1	51	Valve nut	1
7	Adjust screw	1	52	Valve	1
8	Adjust block pin	1	53	Hose	3
9	Terminal guide	1	54	Speed controller	2
10	Terminal rail	1	55	Hose elbow	2
11	Drug stock	1	56	LM rail	1
12	Cam boss	1	57	LM guide	1
13	Cam lever	1	58	Feed lever	1
14	Cam shaft	1	59	Feed finger pin	1
15	Drag stock bolt	2	60	Stopper bolt holder	1
16	Drag stock spring	2	61	Stopper bolt (A)	1
17	Retaining ring (B)	1	62	Safety cover bolt	2
18	Terminal support	1	63	Safty cover spacer	2
19	Anvil holder	1	64	Safety cover washer	2
20	Terminal support spring	1	65	Safety cover thumb screw	2
21	Anvil holder pin	1	66	Safety cover	1
22	Wire anvil	1	67	Ram	1
23	Shield apindle	1	68	Ram pin	1
24	Insulation anvil	1	69	Shank	1
25	Cut-off punch	1	70	Wire disk	1
26	Cut-off punch spring	1	71	Spacer disk	1
27	Cut-off die	1	72	Disk ball	2
28	Cut-off die pin	1	73	Disk spring	2
29	Feed rod	1	74	Adjusting dial	1
30	Sensor plate	1	75	Feed cam	1
31	Sensor	1	76	Shoulder screw	1
32	Wire stopper	1	77	Shoulder spring	1
33	Scrap guard	1	78	Wire crimper	1
34	Finger holder	1	79	Shield crimper	1
35	Feed finger	1	80	Insulation crimper	1
36	Feed finger spring	1	81	Insulation spacer	1
37	Roller pin	1	82	Actuator	1
38	Feed roller	1	83	Adjusting dial GT	1
39	Guide plate	1	84	Wire clamp spring (A)	1
40	Push-rod	1	85	Wire clamp spring (B)	1
41	Push-rod spring	1	86	Wire clamp	1
42	Push-rod guide	1	87	Actuator spring pin	2
43	Cylinder bracket	1	88	Terminal reformer holder	1
44	Cylinder head shank	1	89	Terminal reformer	1
45	Fixing nut	1	90	Terminal reformer pin	1
			91	Terminal reformer spring	1

9. 附录（1）主要零件名称

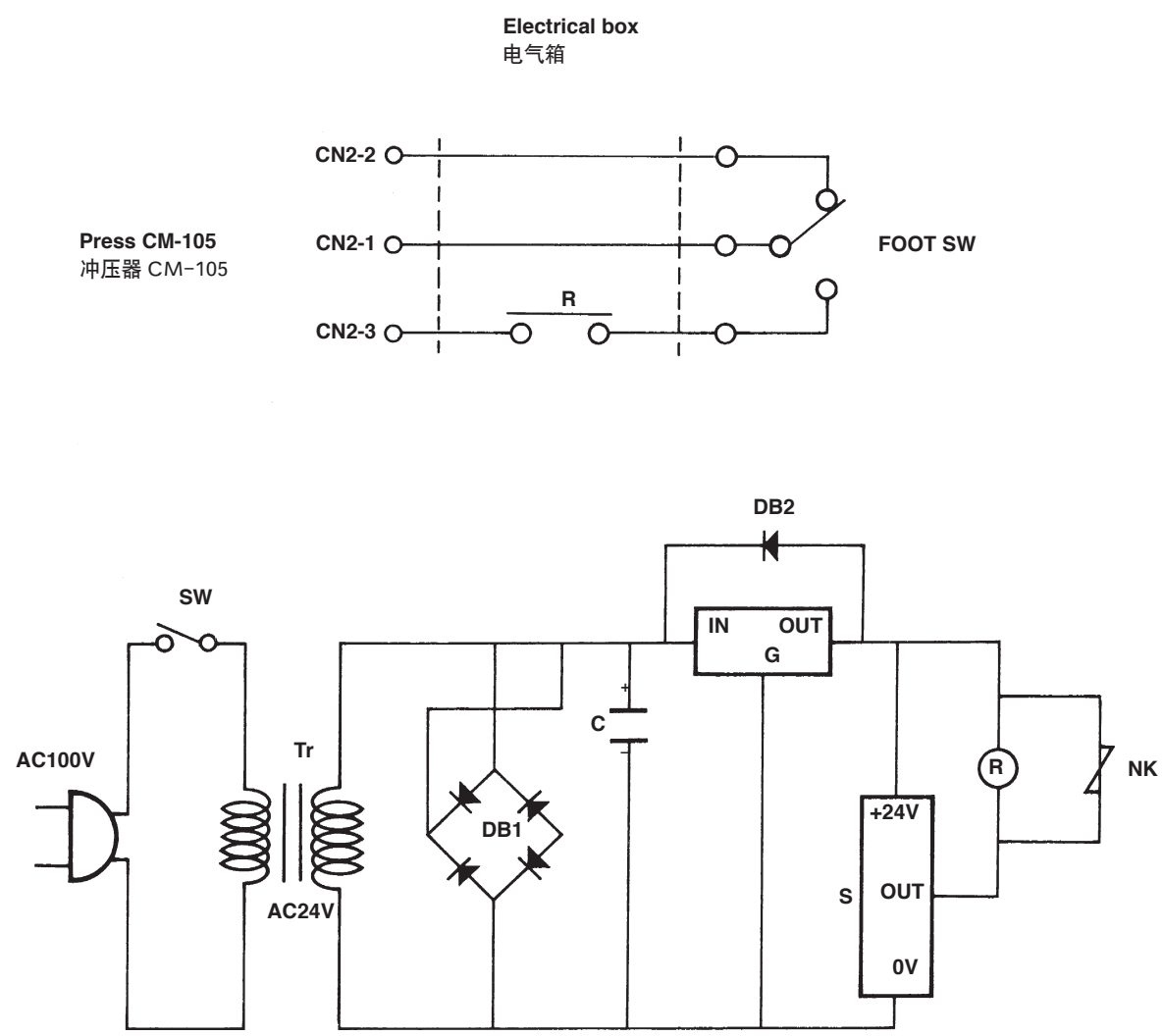
项目	品名	数量	项目	品名	数量
1	机箱	1	46	止动器螺栓 (B)	1
2	底板	1	47	气缸保持板	1
3	贴装板 (A)	1	48	气缸	1
4	贴装板 (B)	1	49	半接头	1
5	调节块 (A)	1	50	阀门垫	1
6	调节块 (B)	1	51	阀门螺母	1
7	调节螺旋	1	52	阀门	1
8	调节锁定销	1	53	软管	3
9	台导向器	1	54	速度控制器	2
10	台轨	1	55	软管接头	2
11	移动器	1	56	LM 轨	1
12	凸轮头	1	57	LM 导向器	1
13	凸轮杆	1	58	供料杆	1
14	凸轮轴	1	59	供料指销	1
15	移动器螺栓	2	60	指动器螺栓支架	1
16	移动器弹簧	2	61	制动器螺栓 (A)	1
17	导环 (B)	1	62	安全护罩螺栓	2
18	端子接收座	1	63	安全护罩垫	2
19	砧台支架	1	64	安全护罩垫片	2
20	端子接收座弹簧	1	65	安全护罩蝶形螺丝	2
21	砧台支架销	1	66	安全护罩	1
22	线砧台	1	67	压头	1
23	屏蔽砧台	1	68	压头销	1
24	绝缘砧台	1	69	轴	1
25	切断钳	1	70	线圆盘	1
26	切断前弹簧	1	71	衬垫圆盘	1
27	切断台	1	72	圆盘珠	2
28	切断台销	1	73	圆盘弹簧	2
29	供料杆	1	74	调整拨盘	1
30	传感器板	1	75	供料凸轮	1
31	传感器	1	76	肩螺旋	1
32	电缆止动器	1	77	肩弹簧	1
33	废屑防护器	1	78	线夹紧器	1
34	供料指支架	1	79	屏蔽夹紧器	1
35	供料指	1	80	绝缘夹紧器	1
36	供料指弹簧	1	81	绝缘衬垫	1
37	辊销	1	82	螺线管主体	1
38	供料辊	1	83	调整拨盘 GT	1
39	导板	1	84	线压缩弹簧 A	1
40	推杆	1	85	线压缩弹簧 B	1
41	推杆弹簧	1	86	压线器	1
42	推杆导向器	1	87	螺线管弹簧销	2
43	气缸架	1	88	端子修理支架	1
44	气缸头轴	1	89	端子修理器	1
45	固定螺母	1	90	端子修理器销	1
			91	端子修理弹簧	1

アプリケーター　AP105 型 (エアーシリンダータイプ)

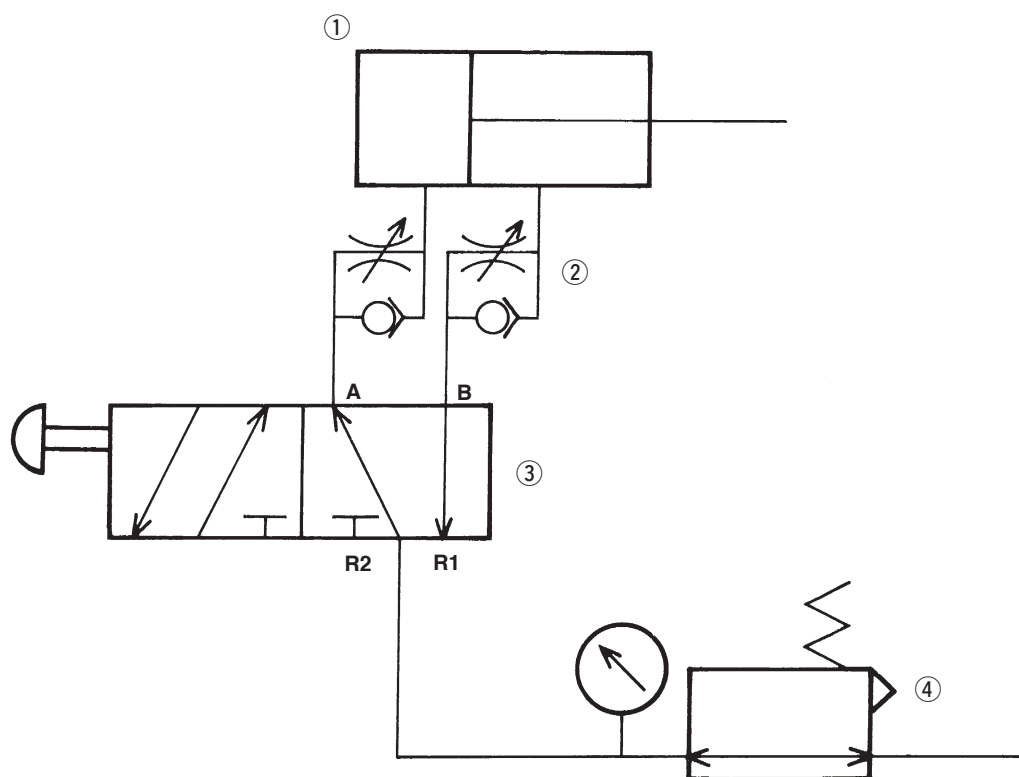
Applicator Model AP105 (Air cylinder type)

供料器 AP105 型 (气缸型)

(2) 電気ボックス配線図

記号	品名	形式
SW	スイッチ	NKK M-2011E
T r	トランス	トヨズミ HT-2402
DB 1	整流器	-------
C	コンデンサ	50V 470 μ F
G	3 端子安定器	-------
DB 2	ダイオード	-------
S	センサーアンプ	サンクス FX4N-A3R
R	リレー	オムロン G2VN-237P
NK	ノイズキラー	-------
Foot switch	フートスイッチ	-------

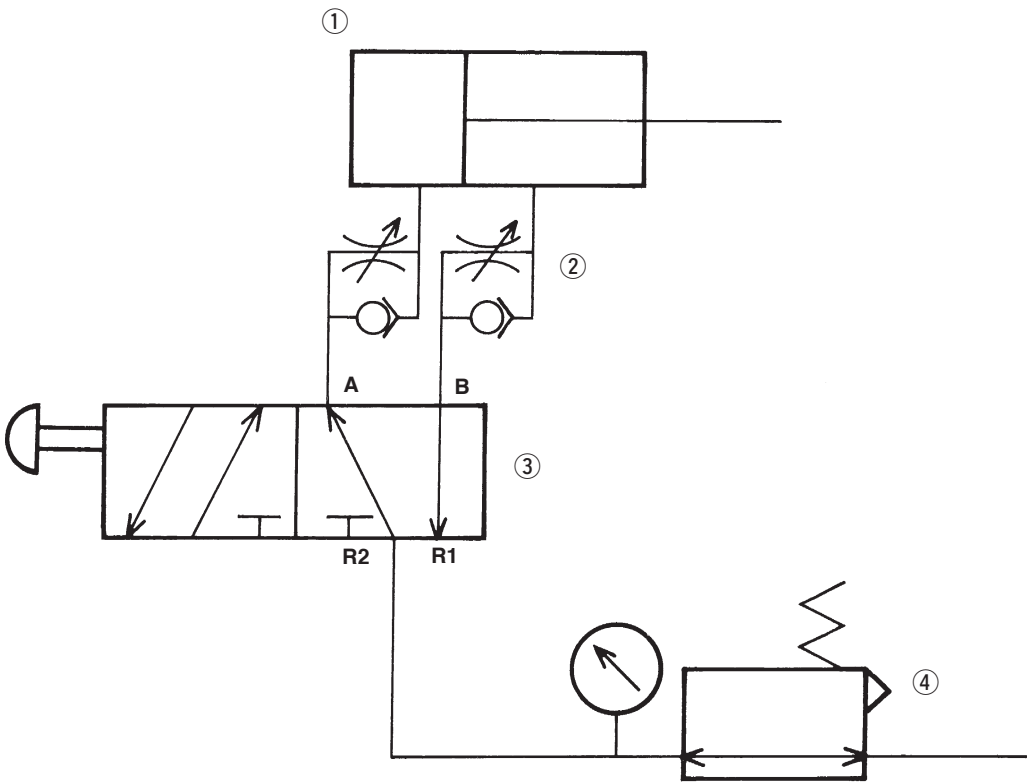
(2) Electrical box wiring diagram

（2）电气箱配线图

Code	Product name	Type
SW	Switch	NKK M-2011E
T r	Transformer	Toyozumi HT-2402
DB 1	Rectifier	-------
C	Capacitor	50V 470 μ F
G	3-terminal stabilizer	-------
DB 2	Diode	-------
S	Sensor amplifier	SUNX FX4N-A3R
R	Relay	OMRON G2VN-237P
NK	Noise killer	-------
Foot switch	Foot switch	-------

符号	品名	型号
SW	开关	NKK M-2011E
T r	变压器	丰澄 HT-2402
DB 1	整流器	-------
C	电容器	50V 470 μ F
G	3 端子镇流器	-------
DB 2	二极管	-------
S	传感器放大器	SUNX FX4N-A3R
R	继电器	Omron G2VN-237P
NK	噪音抑制器	-------
Foot switch	脚踏开关	-------

(3) 空気圧回路図

記号	名称	形式
①	シリンダー	コガネイ社製　JDAS25X40
②	スピードコントローラー	SMC 社製　　AS1201F-5M-06
③	押しボタン型バルブ	コガネイ社製　TAC-4P
④	レギュレーター	コガネイ社製　R150-2

(3) Air pressure circuit

（3）压缩空气电路图

Code	Name	Type
①	Cylinder	Made by Koganei JDAS25X40
②	Speed controller	Made by SMC AS1201F-5M-06
③	Pushbutton type value	Made by Koganei TAC-4P
④	Regulator	Made by Koganei R150-2

符号	品名	型号
①	气缸	小金井公司制 JDAS25X40
②	速度控制器	SMC 公司制 AS1201F-5M-06
③	按扭型阀门	小金井公司制 TAC-4P
④	调节器	小金井公司制 R150-2

取扱説明書番号	
TAD-P0065	
発行年月	2006 年　7 月
改定年月	年　　月
版　　数	初　　　版

Instruction Manual Number	
TAD-P0065	
Date of issue	July 2006
Date of revision	
Edition number	First edition

使用说明书编号	
TAD-P0065	
发行年月	2006 年　7 月
改订年月	年　　月
版本	初版

注意

(1)　本書の一部または全部を無断転載する事は固くお断り致します。
(2)　本書の内容について、将来予告なしに変更することがあります。
(3)　本書の内容につきましては、万全を期して作成致しましたが、万一ご不審な点や誤り、記載洩れなど、お気付きの点がございましたら各支店、営業所までご連絡ください。
(4)　当社では、本製品の運用を理由とする損失、逸失利益などの請求につきましては、(3) 項にかかわらず責任を負い兼ねますのでご了承ください。
(5)　本製品がお客様により不適切に使用されたり、本書の内容に従わずに取り扱われたり、またはヒロセ電機株式会社以外の第三者により修理、変更された事などに起因して生じた損害などにつきましては、責任を負い兼ねますのでご了承ください。

CAUTION

(1) No part of this manual may be reproduced without the permission of Hirose Electric Co., Ltd.
(2) Description in this manual is subject to change without notice.
(3) This Instruction Manual has been prepared for clarify. Should you find any unclear portion, error, or omission, please, for the safety of other, contact our Marketing Department.
(4) It should be understood that, notwithstanding the aforementioned item (3), we assume no liability to any claim for loss or failure to earn profit resulting from the use of the machine.
(5) We assume no responsibility for any damage resulting from your improper use of the machine including your failure to follow the instructions given in this Instruction Manual. This includes repair or modification conducted by any third party other than Hirose Electric Co., Ltd.

注意

(1)　严禁擅自转载本书的部分或全部内容。
(2)　有关本书的内容，有可能由于改进，不经预告变更内容。
(3)　本书的内容，虽然认真地编写，但是万一出现错误、遗漏，请您与各分店、营业所联系。
(4)　本公司对于因使用本产品而发生的损失、经济利益等，包括第 (3) 项的原因，本公司不负任何责任
(5)　由于用户的使用错误，或没有按照本书的内容进行操作或让广濑电机株式会社以外的第三者修理、改装而发生的损害，本公司不负任何责任，敬请了解。

ヒロセ電機株式会社

本　　社　〒141　東京都品川区大崎５丁目５番23号

本製品に関するお問い合せは、当社生産技術部迄ご連絡下さい。
生産技術部　〒222　神奈川県横浜市港北区菊名７丁目３番13号
TEL. 045(402)7725　FAX. 045(402)7861

HIROSE ELECTRIC CO.,LTD.

5-23, OSAKI 5-CHOME, SHINAGAWA-KU, TOKYO 141, JAPAN
TELEX: J2468237 HRSELE　TELE FAX: 03-3493-2933
CABLE: BESELECONHIROSE TOKYO, PHONE: 03-3491-9741

广濑电机株式会社

总公司　　邮政编码 141　东京都品川区大崎 5 丁目 5 番 23 号
有关本产品的询问，请与本公司技术部联系。
生产技术部　邮政编码 222　神奈川县横滨市港北区菊名 7 丁目 3 番 13 号
TEL: 045(402)7725　FAX: 045(402)7861

Hirose Electric (U.S.A.), Inc.	2688 Westhills Court, Simi Valley, Calif. 93065-6235	Phone : (805) 5227958 Tele-Fax : (805) 5223217
Hirose Electric GmbH	Zeppelinstraze 42　73760 Ostfildern-Kemnat	Phone : 0711-4560021 Tele-Fax : 0711-4560729
Hirose Electric UK Ltd.	Crownhill Business Centre, 22, Vincent Avenue, Crownhill, Milton Keynes, MK8 0AB	Phone : (0908) 260616 Tele-Fax : (0908) 563309
HIROSE KOREA Co., Ltd.	472-5, Mok Nae-Dong, Ansen-City Seoul	Phone : (02) 864-5075 Tele-Fax : (0345) 491-9886
Hirose Electric Co., Ltd., Hong Kong Branch	2102 Emperor Group Center, 288 Hennessy Road, Wanchai	Phone : 2803-5338 Tele-Fax : 2591-6560

06・07 Printed in Japan